BPM Studio V. 3.4

Einführung
- Systemanforderungen
- Verpackungsinhalt

Installation
- Softwareinstallation
- Der erste Programmstart
- Versionshistory

Hauptmodule
- Die Hauptmodule
- Player
- Playliste
- BPM File Archiv
- Loop Sampler
- Sample Player
- Sampleeditor
- Cross Fader
- BPM Counter
- File Editor
- Mixer
- MP3 Streaming Modul
- File Info Box
- CD Player
- Das externe Bedienteil

Programmoptionen
- Vorgaben
- Programmoptionen
- Audio I/O
- File Storage
- CDDA-Copy
- Remote Control
- Benutzerverwaltung

Zusatzfunktionen
- Normalize-Funktion
- Suchen-Dialog
- Monitor-Funktionen
- Preview-Player
- BPM-Datenbank
- PreAmp-Funktion
- Backup und Update
- Visualisation Plugins

Tips und Hinweise
- Technische Info's
- Tastaturbelegung

Erweiterte Funktionen
- Benutzerverwaltung
- Netzwerkfunktionen

Kontakt, Support

BPM Studio Benutzerhandbuch - Version 3.4

(über diese Dokumentation)

Mit diesem Programm steht Ihnen eine außergewöhnliche Software zur Audiobearbeitung und Verwaltung zur Verfügung.
Sie haben sich mit dem Kauf für einen neuen Weg in der Multimedia-Anwendung entschieden. BPM Studio ist die nächste Generation eines Audio-Players, mit der Ihnen völlig neue Möglichkeiten zum Abspielen und der Archivierung und Nachbearbeitung von Audiodaten offen stehen.
Diese Software wurde speziell für Discotheken und DJ's entwickelt, kommt aber mit ihrem Funktionsumfang darüberhinaus in vielen anderen Gebieten zum Einsatz. BPM Studio ist derzeit die einzige Software, die Audiodaten in verschiedenen Formaten so sicher verwalten und abspielen kann. Einmalig ist die Möglichkeit der Steuerung über ein hardwareseitiges 19"-Bedienteil.
Durch ein erfahrenes Team von DJ's wurde die Software bereits währen der Entwicklung im professionellen Einsatz getestet und unterliegt einer ständigen Kontrolle und Verbesserung.
Ein modernes Design und der einfache Aufbau der Bedienoberfläche und des Bedienteils ermöglichen ein sicheres Handling auch unter schwierigen Bedingungen. Ganz gleich, ob Sie Anfänger oder Profi sind, Sie werden überrascht sein, welche neuen Möglichkeiten sich mit BPM Studio für Sie ergeben. Um die volle Funktionsvielfalt des Programms zu nutzen und effektiv damit zu arbeiten, empfiehlt es sich, dieses Handbuch gründlich durchzuarbeiten.

BPM Studio ist in 3 Versionen erhältlich:

• BPM Studio light
• BPM Studio home
• BPM Studio professional

Die Versionen unterscheiden sich im Programmumfang. Welche Version Sie erworben haben, erkennen Sie an dem Aufkleber auf der Verpackung. Ebenfalls zur Produktfamilie gehören
BPM Studio gastro, (ein MP3-6-fach-Player für die Beschallung von bis zu 6 verschiedenen Gebäudebereichen) und eine private edition. Nähere Informationen erhalten Sie auf unserer Homepage oder bei Ihrem Fachhändler.

© 1999 - 2002 ALCATech GmbH. Alle Rechte vorbehalten.
BPM Studio Onlinedokumentation für Windows
Diese Online-Dokumentation sowie die darin beschriebene Software ist Teil des Lizenzvertrages und kann nur in Übereinstimmung mit den Lizenzbedingungen benutzt oder kopiert werden und ist nicht als Verpflichtung der ALCATech GmbH anzusehen. Die ALCATech GmbH gibt keine Gewähr oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit und Genauigkeit der Angaben in dieser Online-Dokumentation. Kein Teil dieser Lizenz darf, außer durch den Lizenzvertrag ausdrücklich erlaubt, reproduziert, in Datenbanken gespeichert oder in irgendeiner Form - elektronisch, fotomechanisch, auf Tonträger oder auf irgendeine andere Weise - übertragen werden, ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von ALCATech GmbH einzuholen.

Lizenzbedingungen:
Das Programm und alle Bestandteile sind urheberrechtlich geschützt. Der/die Käufer/in erhält das Recht zur Nutzung des Programms an einem Computerarbeitsplatz. Dieses Recht ist nicht übertragbar, vermietbar oder verleihbar. Es ist untersagt, die Inhalte der CD-ROM's zu verändern, zu vervielfältigen zu vermieten, auf andere datenträger zu übertragen und zu nutzen. Alle Urheber- und Leistungsschutzrechte vorbehalten. Die ALCATech GmbH haftet für keine Schäden, die sich aus der Verwendung der CD-ROM ergeben. Vor Installation eines neuen Software-Programmes - so auch bei BPM Studio - sollten Sie ein Backup Ihrer Daten vornehmen.

Intel ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation. Microsoft, Windows, Windows 95, Windows NT und Windows 2000 sind eingetragene Warenzeichen von Microsoft in den USA und anderen Ländern. Pentium, Pentium II und Pentium Pro sind Warenzeichen der Intel Corporation. Alle weiteren Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Eigner.

Copyright © 1999-2002 ALCATech GmbH, D-96515 Sonneberg, Otto Bergner Straße 30, Germany
Internet: www.bpmstudio.de • www.bpmstudio.com

BPM Studio Benutzerhandbuch - Version 3.4

(über diese Dokumentation)

Mit diesem Programm steht Ihnen eine außergewöhnliche Software zur Audiobearbeitung und Verwaltung zur Verfügung.
Sie haben sich mit dem Kauf für einen neuen Weg in der Multimedia-Anwendung entschieden. BPM Studio ist die nächste Generation eines Audio-Players, mit der Ihnen völlig neue Möglichkeiten zum Abspielen und der Archivierung und Nachbearbeitung von Audiodaten offen stehen.
Diese Software wurde speziell für Discotheken und DJ's entwickelt, kommt aber mit ihrem Funktionsumfang darüberhinaus in vielen anderen Gebieten zum Einsatz. BPM Studio ist derzeit die einzige Software, die Audiodaten in verschiedenen Formaten so sicher verwalten und abspielen kann. Einmalig ist die Möglichkeit der Steuerung über ein hardwareseitiges 19''-Bedienteil.
Durch ein erfahrenes Team von DJ's wurde die Software bereits währen der Entwicklung im professionellen Einsatz getestet und unterliegt einer ständigen Kontrolle und Verbesserung.
Ein modernes Design und der einfache Aufbau der Bedienoberfläche und des Bedienteils ermöglichen ein sicheres Handling auch unter schwierigen Bedingungen. Ganz gleich, ob Sie Anfänger oder Profi sind, Sie werden überrascht sein, welche neuen Möglichkeiten sich mit BPM Studio für Sie ergeben. Um die volle Funktionsvielfalt des Programms zu nutzen und effektiv damit zu arbeiten, empfiehlt es sich, dieses Handbuch gründlich durchzuarbeiten.

BPM Studio ist in 3 Versionen erhältlich:

- BPM Studio light
- BPM Studio home
- BPM Studio professional

Die Versionen unterscheiden sich im Programmumfang. Welche Version Sie erworben haben, erkennen Sie an dem Aufkleber auf der Verpackung. Ebenfalls zur Produktfamilie gehören
BPM Studio gastro, (ein MP3-6-fach-Player für die Beschallung von bis zu 6 verschiedenen Gebäudebereichen) und eine private edition. Nähere Informationen erhalten Sie
auf unserer Homepage oder bei Ihrem Fachhändler.

© 1999 - 2002 ALCATech GmbH. Alle Rechte vorbehalten.
BPM Studio Onlinedokumentation für Windows
Diese Online-Dokumentation sowie die darin beschriebene Software ist Teil des Lizenzvertrages und kann nur in Übereinstimmung mit den Lizenzbedingungen benutzt oder kopiert werden und ist nicht als Verpflichtung der ALCATech GmbH anzusehen. Die ALCATech GmbH gibt keine Gewähr oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit und Genauigkeit der Angaben in dieser Online-Dokumentation. Kein Teil dieser Lizenz darf, außer durch den Lizenzvertrag ausdrücklich erlaubt, reproduziert, in Datenbanken gespeichert oder in irgendeiner Form - elektronisch, fotomechanisch, auf Tonträger oder auf irgendeine andere Weise - übertragen werden, ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von ALCATech GmbH einzuholen.

Lizenzbedingungen:
Das Programm und alle Bestandteile sind urheberrechtlich geschützt. Der/die Käufer/in erhält das Recht zur Nutzung des Programms an einem Computerarbeitsplatz. Dieses Recht ist nicht übertragbar, vermietbar oder verleihbar. Es ist untersagt, die Inhalte der CD-ROM's zu verändern, zu vervielfältigen zu vermieten, auf andere datenträger zu übertragen und zu nutzen. Alle Urheber- und Leistungsschutzrechte vorbehalten. Die ALCATech GmbH haftet für keine Schäden, die sich aus der Verwendung der CD-ROM ergeben. Vor Installation eines neuen Software-Programmes - so auch bei BPM Studio - sollten Sie ein Backup Ihrer Daten vornehmen.

Intel ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation. Microsoft, Windows, Windows 95, Windows NT und Windows 2000 sind eingetragene Warenzeichen von Microsoft in den USA und anderen Ländern. Pentium, Pentium II und Pentium Pro sind Warenzeichen der Intel Corporation. Alle weiteren Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Eigner.

Copyright © 1999-2002 ALCATech GmbH, D-96515 Sonneberg, Otto Bergner Straße 30, Germany
Internet: www.bpmstudio.de • www.bpmstudio.com

Über diese Dokumentation

In dieser Dokumentation finden Sie ausführliche Informationen über die Bedienung der Soft- und Hardware. Es soll Ihnen helfen, den täglichen Umgang mit dem Programm zu erleichtern und Ihnen Antworten auf häufig gestellte Fragen geben.
Bevor Sie diese Doku durcharbeiten, empfiehlt es sich, die Software zu installieren. Befolgen Sie hierzu die Anweisungen im nachfolgenden Kapitel. In diesem Kapitel werden außerdem die Systemanforderungen sowie der Lieferumfang von BPM Studio Paket beschrieben.

Die Dokumentation setzt voraus, daß Sie mit den wichtigsten Funktionen und Konventionen Ihres Betriebssystems vertraut sind und wissen, wie man mit der Maus arbeitet.
Der besseren Verständlichkeit halber wird eine mp3- oder wav-Datei „Audiodatei“ genannt, wenn die Originaldatei auf der Festplatte gemeint ist. Ein „Titel“ ist dann der Link auf diese Datei in einer der Playlisten, dem BPM File Archiv oder den Playern.

In dieser Dokumentation werden sämtliche Programmodule und -funktionen von BPM Studio beschrieben. Bitte beachten Sie, daß in der Light- und Home-Version nicht alle diese Funktionen vorhanden sind.

Systemanforderungen

Für die Nutzung von BPM Studio benötigen Sie folgende Hardware und Software:

- IBM PC mit Pentuim II Prozessor und einer Taktfrequenz von min. 350 MHz
- min. 128 MB Arbeitsspeicher
- Mindestens 10 MB Festplattenspeicher für die Installation von BPM Studio
- SVGA-Grafikkarte mit einer Auflösung von 800 x 600 Pixel
- 1 16 Bit Soundarte (empfohlen: 2 Soundkarten)
- 32-fach CD-ROM Laufwerk
- Windows 95, Windows 98 oder Windows NT ab Version 4.0
- parallele Schnittstelle LPT1

Verpackungsinhalt

Bitte prüfen Sie, ob folgende Teile vorhanden sind:
1. BPM Studio CD
2. Handbuch
3. Registrierungskarte
4. Dongle

Nur bei Professional-Version:
- Externes 19''-Bedienteil
- Netzteil
- Verbindungskabel

Softwareinstallation

Das Programm muß von der Anwendungs-CD auf Ihre Festplatte installiert werden. Sie können es nicht von der CD und nicht ohne Dongle (Hardwareschutz) starten.

1. Schließen Sie den mitglieferten Dongle an eine parallele Schnittstelle an.
(Ein eventuell ebenfalls angeschlossener Drucker kann weiter betrieben werden)

2. Legen Sie die Installations-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein

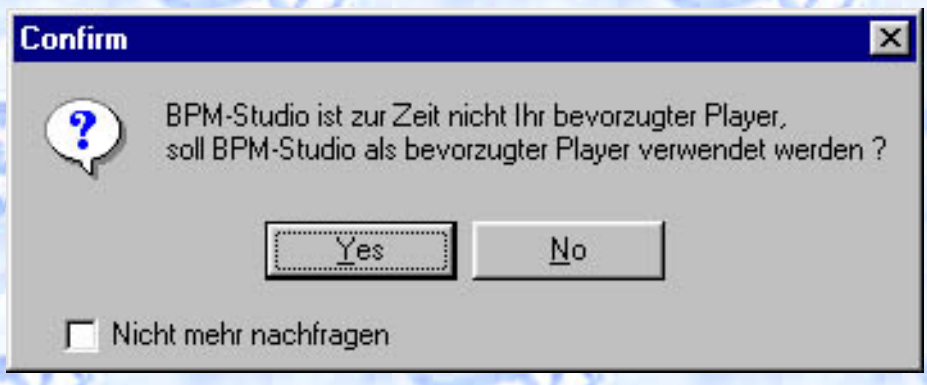
3. Wenn Ihr Computer auf automatisches Erkennen eines CD-Wechsels eingestellt ist, startet jetzt das Installationsprogramm. Wenn dies nicht der Fall ist, wählen Sie „Ausführen“ im Windows95/98-Startmenü und geben ein: „D:\setup.exe“, wobei D der Laufwerksbuchstabe
Ihres CD-ROM-Laufwerkes mit der Installations-CD sein muß.

4. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Programmdateien zu installieren.

5. Wenn die Installation abgeschlossen ist, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.

Der erste Programmstart

Doppelklicken Sie auf das Programm-Icon, welches auf dem Desktop angelegt wurde oder wählen Sie im Startmenü [PROGRAMME] [ALCATech] [BPM-Studio]. Das Programm wird nun gestartet und überprüft automatisch, ob es ausführbar ist und, bei der professional version, ob ein externes Bedienteil angeschlossen ist. An dieser Stelle können Sie noch BPM Studio als Ihren bevorzugter Player festlegen.



(Bei Doppelklick im Windows-Explorer auf WAVE- oder MP3-Dateien startet dann der BPM Studio Player.)
Danach können Sie die Arbeit mit BPM Studio beginnen.

Versionshistory BPM Studio light, home und professional

Version 1.5.0 / release date: 12.08.1999
Version 2.0.0 / release date: 18.11.1999
Version 3.0.0 / release date: 20.04.2000
Version 3.0.5 / release date: 03.05.2000
Version 3.2.0 / release date: 23.08.2000
Version 3.2.5 / release date: 04.09.2000
Version 3.3.0 / release date: 12.10.2000
Version 3.4.0 / release date: 06.11.2000

Version 3.4.0 / release date: 06.11.2000

Wichtig! Das File Archiv ist nun nicht mehr abwärtskompatibel, dafür gibt es aber keine Einschränkungen bei der Anzahl der Tracks in einer Liste mehr.

3.4.0 / Neue Features:

Für die neue Generation des Bedienteils (3.00B) wurde **Faderstart** implementiert
Zum aktivieren in den Remote Option die CheckBox "Fader Start" anklicken.
ACHTUNG: Faderstart funktioniert nur mit Bedienteilen ab HW Revision 3.00B
Faderstart wurde nun auch in der Software freigeschaltet und kann mit den neuen Bedienteilen genutzt werden.

AutoUpdate für Kartentreiber: In BPM-Studio wurde eine automatische Upgrade Funktion für Audiotreiber implementiert. ALCATech bekommt regelmässig die aktualisierten Treiber ausgewählter Soundkartenhersteller und stellt diese auf dem ALCATech Server zum download bereit. Mittels der AutoUpdate-Funktion werden Sie nun nicht nur über neue Versionen von BPM-Studio informiert sondern auch über neue Treiber für Ihre Soundkarte. Um dies zu realisieren erkennt BPM-Studio die installierte Audiohardware und deren Treiberversion und gleicht diese Informationen mit den Treiberdateien auf dem ALCATech Server ab. Steht eine neue Version zum download bereit bekommen Sie eine entsprechende Meldung inklusive direktem download Link.

3.4.0 / Gimmicks:

16.Neue Hotkeys in den Listen. Hierdurch haben sich auch einige alte Tastenbelegungen geändert. Es lassen sich nun ausgewählte Titel direkt in die Playlisten laden. Weiterhin wurden Windows-konforme Clipboard-Funktionen implementiert (CTRL-C, CTRL-V etc.) Details siehe hier

3.4.0 / Bugfixes:

Bedingt durch das Design von Win9x gab es bisher ein Limit von 32768 Einträgen in den Listen. Durch die Entwicklung eines Replacements für die Windows Listbox Controls ist dieses Limit jetzt aufgehoben.

Im Ripper kam es ab und zu vor das der letzte Frame des letzten Tracks nicht richtig gelesen werden konnte.

Im CD-Player kam es bei Search und setzen der Position zum Einfrieren des Systems.

Der eingestellte Auto-Cue Level wurde nicht berücksichtigt

BPM-Studio konnte 2x gestartet werden, das war nicht so gewollt...

Unter W2K funktionierte Shutdown/Restart nicht richtig. Behoben.

Die AutoStart Funktion (/AUTO) funktionierte nicht mehr richtig.

Wurde in den Audio Optionen 2 Sek. Puffer eingestellt brach der aktuelle Titel nach Search -> Play unvermittelt ab.

Ebenfalls bei 2 Sek Preload Puffer und Instant-Cue gab es kurze Loops und Sprünge nach Search -> Play.

Beim abspielen im Monitor Player und sofortigem Start eines anderen Tracks konnte es in seltenen Fällen einen Blue-Screen geben.

Eigene Genres von älteren Versionen wurden teilweise nicht richtig übernommen

Einige kleinere Probleme mit dem Kernel Treiber und den Delta Karten behoben

AutoPlay, im WaitList Modus mit hartem Fade spielte der Player zu spät los und teilweise wurden die ersten ~500 ms abgeschnitten.

Sehr kurze Files wurden, obwohl schon normalisiert, immer wieder erneut normalisiert.

Ein Problem beim Rippen mit Sektorsynchronisation und Blockgrößen über 13 auf manchen CD-ROM Laufwerken wurde behoben

Bei Tracks mit einer Länge über 60 Minuten wird die Zeit im Player nun richtig angezeigt (zumindest bis 99:99.0 Minuten)

Bei Verwendung des Kernel Treibers wurde teilweise der allozierte Speicher nicht mehr freigegeben was nach einiger Zeit zu einem rapiden absinken des freien Speichers führte. Bedingt dadurch konnte es nach einigen Stunden zu Störungen wie Aussetzer oder Rattern kommen.

Version 3.3.0 / release date: 12.10.2000

3.3.0 / Gimmicks:

Der Kernel Treiber hat nun einen eigenen Eintrag in den System Einstellungen.
Bei Problemen mit dem Kernel Treiber kann er somit recht einfach deaktiviert werden.

In den BPM-Studio Audio-Optionen läßt sich nun die Latenz des Kernel-Treibers einstellen, dies kann nützlich sein wenn z.B. die Wiedergabe auf manchen, von uns nicht getesteten Karten stottert. VORSICHT: wer nicht weiß was er tut sollte davon lieber die Finger lassen!

Instant Cue Funktion: Die Audio Engine wurde überarbeitet und ist nun in der Lage innerhalb von 4 ms (abhängig vom Audio Treiber) von jeder beliebigen Position zurück zum Cue-Punkt zu springen. Besonders interessant ist dieses Feature für die Cue-Play Funktionen (normal und alternativ) die nun als Sampler fungieren können.

Vollständiger **Windows Millenium Support**, ME funktioniert nun genauso gut wie Windows 98, die bekannten Nachteile von Windows 2000 oder NT bestehen bei ME nicht und wir können ME, genau wie Win98, uneingeschränkt empfehlen.

3.3.0 / Bugfixes:

Ein „kleiner“ Bug in den Benutzer Optionen wurde behoben, manchmal waren die Passwörter für alle User sichtbar, sorry ;-)

Mixed Mode CD's, die als letzten Track einen Daten Track enthalten, werden nun korrekt behandelt und gelesen (z.B. Dream Dance).

Die Kommunikation mit dem Bedienteil wurde optimiert, so daß weniger Kommandos übertragen werden müssen

Ein Fehler (Invalid DriverID) beim öffnen der Optionen unter Windows 95C wurde behoben.

Ein Problem mit dem Kernel Treiber und manchen Treiberversionen der SB PCI wurde behoben, der Treiber ließ sich zwar auswählen aber der Player startete nicht.

Beim Stoppen oder Neustarten eines Players wird nun nich mehr hart gestoppt sondern es wird ein kurzer Fade von 0.25 ms ausgeführt. Dadurch kommt es zu keinem harten Schnitt des Signals mehr wodurch Knackser vermieden werden.

Leider wurden die Systemsounds beim Start von BPM-Studio nicht immer richtig abgeschaltet, was teilweise zu Problemen führen konnte. Alle Systemsounds werden nun komplett deaktiviert und nach dem schließen von BPM-Studio werden die Systemsound- Einstellungen wieder restauriert.

Sobald der Kernel Treiber installiert war ließ sich der Rechner nicht mehr in den Suspended Mode versetzen, was insbesondere bei Notebooks ärgerlich ist. Der Kernel Treiber unterstützt nun den Suspended Mode und muss nicht deaktiviert werden um den Suspended Mode zu nutzen.

Einige Kunden hatten festgestellt das der MP3 Encoder in neueren Versionen schlechter klingt. Ursache war wohl eine neue Encoder Library die wir von Frauenhofer erhielten. Eigene Tests bestätigten daß die neue Version wohl nicht mehr so gut klingt, deshalb sind wir wieder zur älteren Version zurückgekehrt die auch nie Probleme bereitet hatte.

Einige kleinere Bugfixes beim Kernel Treiber

Viele weitere Kleinigkeiten und Bereinigungen die für den normalen Anwender nicht weiter interessant sind.

Version 3.2.5 / release date: 04.09.2000

3.2.5 / Neue Features:

In den Menüs der Listen gibt es nun einen Eintrag "Export..." über den ausgewählte Titel **kopiert** oder decodiert werden können

3.2.5 / Bugfixes:

kleinere Bugfixes

Version 3.2.0 / release date: 23.08.2000

3.2.0 / Neue Features:

Ein extrem exakter **Realtime BPM-Counter**, der zwischen 50..300 BPM zu 99% exakt zählt wurde implementiert. Folgende Bereiche stehen zur Auswahl: 50..100, 75..150, 100..200, 150..300 BPM. Der Wert wird direkt im Player berechnet und muss nicht erst über den separaten BPM Counter ermittelt werden. Ist der Wert einmal berechnet, kann er direkt in den ID3 Tag übernommen werden (rechte Maustaste).

In den BPM-Studio Audio-Optionen steht nun ein neuer Treiber Typ zur Auswahl, der „**Kernel Treiber**“. Dieser von ALCATech entwickelte Treiber spricht die Soundkarte auf einem sehr niedrigen Level vom Kernel Modus aus an und ermöglicht durch die sehr hohe Priorität in der ein Kernel Treiber läuft extrem kleine Latenzzeiten (4..10 ms) bei sehr hoher Betriebssicherheit. Der Kernel Treiber greift dabei auf vorhandene Treiberfunktionalität wie z.B. DirectSound zurück und funktioniert somit auf beinahe allen Karten, sogar auf solchen die bisher auf Grund fehlender DirectSound Treiber nur mit ASIO oder Wave Treibern zu nutzen waren und öfters zu Droputs neigten. Der Kernel Treiber funktioniert jedoch nur unter Win95/98, NT oder Win2K werden auf Grund von Einschränkungen dieser Betriebssysteme bis auf weiteres nicht unterstützt.

In die **Playlisten** läßt sich nun **mehrmals der gleiche Track** laden

CDDB-Batch Abfrage: Nach Einlegen mehrerer CD's kann die CDDB Abfrage für all diese CD's in einem Arbeitsgang ausgeführt werden

Lautstärke Anpassung: Die **Normalisierung** wurde komplett überarbeitet und funktioniert nun als Lautstärkeanpassung. Im Menü des Filearchives gibt es einen neuen Menüpunkt „Normalisierung“, mit dem das gesamte Filearchiv normalisiert wird. Dieser Vorgang kann natürlich bei großen Archiven mehrere Stunden dauern, muss aber pro Titel nur einmal durchgeführt werden. Kommen neue Titel hinzu und wird erneut normalisiert, dann werden bereits gescannte Titel nicht noch einmal gescannt, deshalb geht es dann wesentlich schneller.
Während der Normalisierung werden von allen Titeln die Peak und RMS Werte ermittelt und daraus ein Wert für die durchschnittliche Lautstärke jedes Titels berechnet. Am Schluss ist der leiseste und lauteste Titel bekannt und auf der Basis dieser Werte werden einzelne Titel später angepasst. Sehr leise Titel werden verstärkt, sehr laute gedämpft, die Dynamik bleibt dabei weitestgehend erhalten, da nur ein Verstärkungsfaktor pro Titel verwendet wird und keine dynamische Regelung erfolgt.

Der Aufbau der Internet-Verbindung kann nun auch manuell erfolgen (rechte Maustaste auf CDDB Button)

Neues Treiberinterface für EASI Treiber (Emagic)

„Aggressives Refresh“ optional - Es besteht die Möglichkeit, den agressiven Refresh zu deaktivieren (alle Anzeigen werden dann langsamer neugezeichnet). Diese Funktion verbessert die Performance um bis zu 10% je Player auf langsameren Computern (Celeron(TM) Notebooks etc.)

Nur Profi Version: **Kalibrierung der Slider:** In den Optionen des Bedienteils gibt es nun einen Button „Calibrate“. Für den Fall das die Schieberegler in der Nullposition nicht exakt auf Null stehen, lassen sich die Schieberegler durch Drücken dieser Taste in der Mittelposition kalibrieren.

3.2.0 / Gimmicks:

erbesserung der Performance um 7..10% durch Optimierungen

Neuer Tastenbefehl Alt+V = Visualization

Low Level Audio Engine komplett überarbeitet und optimiert. Parallelverarbeitung der Daten durch MMX Optimierungen weiter verbessert.
Speicherbedarf der Audio Engine reduziert.

3.2.0 / Bugfixes:

Ein Fehler bei Einstellung einer anderen Preload Größe in den Audio-Optionen wurde behoben

Die letzten 2-3 Sekunden eines Tracks wurden abgeschnitten, behoben

Ein Fehler der „Silence Detection“ (Auto-Cue) wurde behoben

Schutzverletzung bei Verwendung von Front/Rear Ausgängen wurde behoben

Ab und zu erkannte BPM-Studio den Wechsel einer CD nicht, behoben

Ein „Blue-Screen“ in Dsound.vxd hervorgerufen durch einige DirectSound Treiber, z. B. der MidiMan 2044 wurde umgangen

Wurden mehr als 999 Songs in eine Playliste geladen, dann wurde die Anzeige der Tracknummer in den Listen abgeschnitten, behoben

Beim Sprung zurück zum Datei Anfang wird nun Auto-Cue berücksichtigt und vorhandene Stille am Anfang übersprungen

Eigene Genres werden nicht mehr in der Registry gespeichert und gehen deshalb nicht mehr verloren wenn die Registrierung gelöscht wurde

In den Datei Optionen werden nun auch Verzeichnisse in mehreren Ebenen richtig angelegt

Ein Problem beim Zeichnen der Bitmaps auf einigen Grafikkarten wurde behoben

Einige kleinere Probleme mit ASIO Treibern wurden behoben

Neuer Spline Interpolations Filter, dadurch wesentlich bessere Qualität der Pitch Funktion mit ASIO, EASI, Wave und Kernel Treiber

Master Tempo Algorithmus komplett überarbeiter, die Qualität ist nun wesentlich besser, weiterhin ebenfalls MMX optimiert.

Version 3.0.5 / release date: 03.05.2000

3.0.5 / Neue Features:

In die **Playlisten** läßt sich nun **mehrmals der gleiche Track** laden

„Aggressives Refresh“ optional - Es besteht die Möglichkeit, den agressiven Refresh zu deaktivieren (alle Anzeigen werden dann langsamer neugezeichnet). Diese Funktion verbessert die Performance um bis zu 10% je Player auf langsameren Computern (Celeron(TM) Notebooks etc.)

3.0.5 / Gimmicks:

Verbesserung der Performance um 7..10% durch Optimierungen

Neuer Tastenbefehl Alt+V = Visualization

3.0.5 / Bugfixes:

Ein Fehler bei Einstellung einer anderen Preload Größe in den Audio-Optionen wurde behoben

Die letzten 2-3 Sekunden eines Tracks wurden abgeschnitten, behoben

Ein Fehler der „Silence Detection“ (Auto-Cue) wurde behoben

Schutzverletzung bei Verwendung von Front/Rear Ausgängen wurde behoben

Version 3.0.0 / release date: 20.04.2000

3.0.0 / Neue Module:

Über die **Benutzerverwaltung** können verschiedene Anwenderprofile verwaltet werden

BPM-Studio 3.0 verfügt über verschiedene **Skins**

3.0.0 / Neue Features:

„**Master Tempo**“ (Änderung der Abspielgeschwindigkeit ohne Änderung der Tonhöhe)

Unterstützung für WinAmp **Visualization PlugIn's**

Unterstützung für Bildschirmauflösungen von 800x600 und 1024x768 im Vollbild-Modus,
bei noch größeren Auflösungen werden mehrere Module untereinander angezeigt

Mehrere Tracks können gleichzeitig ausgewählt und in der File Info Box editiert werden. Somit kann einer ganzen Gruppe von Titeln gleichzeitig Interpret oder Album zugewiesen werden

Unterstützung von **3D Soundkarten** mit Front/Rear Ausgang, somit läßt sich z. B. mit einer Terratec DMX eine 2 Kanal Stereo Lösung realisieren. Hinweis: Da die Karte im 3D Modus betrieben wird und die Qualität des Front- und Rear-Ausgangs recht unterschiedlich ausfällt eignet sich diese Lösung weniger für Profi-Anwendungen. Erfolgreich getestet wurde bisher die Terratec DMX und die SB Live, die SB Live verfügt aber über zu wenig 3D Hardwarepuffer um die Monitorfunktionen von BPM Studio nutzen zu können (weitere Infos)
Installationshinweise finden Sie hier.

BPM-Studio ist nun mit **erweiterten Netzwerkfunktionen** ausgestattet. Ein System kann aus einem Server und mehreren Clients bestehen. Das File Archiv des Servers wird bei allen Clients angezeigt, kann aber nur am Server selbst verändert werden. Änderungen am File Archiv des Servers werden von den Clients automatisch erkannt

BPM-Studio kann als **exklusive Shell Anwendung** gestartet werden. Dieses Feature ist nützlich für Anwendungsgebiete, in denen die Benutzer nur Zugang zu BPM Studio,
nicht jedoch auf andere Programme des Systems bekommen sollen

BPM-Studio wurde für **Multiprozessor Systeme** unter NT bzw. Windows 2000 optimiert. Jeder Player kann, wenn vorhanden, einen eigenen Prozessor verwenden,
was die Systemstabilität und Performance nochmals deutlich erhöht

BPM Studio nutzt entweder eine bestehende Internet-Verbindung für die CDDB-Abfrage oder die automatische Wählfunktion des DFÜ-Netzwerkes und beendet diese Verbindung auch wieder

Die Einstellmöglichkeiten zur CDDB-Abfrage wurden um URL und Port erweitert,
somit können auch alternative CDDB-Server genutzt werden

Es lassen sich erweiterte CDDA Parameter für jedes installierte
CD-ROM-Laufwerk getrennt einstellen

3.0.0 / Bugfixes:

bei manchen Konfigurationen hat BPM Studio das File Archiv verloren.
Dieser Fehler wurde beseitigt

angelegte Temp-Dateien werden nun richtig gelöscht

bei schreibgeschützten Dateien wurde der ID3-Tag nicht geschrieben,
dies wurde geändert

beim schreiben der ID3 Tags werden keine Tempfiles mehr angelegt

durch die Autosave Funktion wurde manchmal die Gruppe
"SEARCH RESULTS" gelöscht

Schutzverletzung bei Beenden des BPM-Counters

Ein systemweites, auch bei anderen Playern mit DirectSound unter W2000 bestehendes Problem wurde umgangen. (Beim Start eines Players wurden die letzten
0,5 Sekunden des vorher-gehenden Titels nochmals wiedergegeben)

Version 2.0.0 / release date: 18.11.1999

2.0.0 / Neue Module:

Der **Loop Sampler** ist als Modul integriert

Mit dem **MP3 Streaming-Modul** kann der Master Output direkt in ein Netzwerk oder das Internet live gestreamt werden. Unterstützt werden dabei die Shoutcast/Icecast Protokolle, wobei keinerlei externe Module benötigt werden (außer einem Server). In unseren Tests konnten wir mit bis zu 128kbit streamen und die Systembelastung blieb unter **30%**

Sprachmodul: BPM Studio unterstützt nun mehrere Sprachen. (derzeit sind die Sprachen Englisch und Deutsch verfügbar, weitere wie Italienisch, Französich, und Holländisch sind in Vorbereitung)

Backup-Modul für das File Archiv

2.0.0 / Neue Features:

In allen Modulen, die bisher Titel nur als WAVE speichern konnten, ist die Speicherung auch direkt in MP3 möglich. Der Recorder ist dadurch nun in der Lage, in Echtzeit direkt in MP3 aufzunehmen.

Die Monitor-Funktion wurde komplett überarbeitet. Die unterschiedlichen Samplefrequenzen der Soundkarten werden bei der Einrichtung nun ausgewertet und korrigiert. Dadurch wird ein Auseinanderdriften der Ausgangssignale zwischen Monitor und Master weitgehendst vermieden.

MP3 zu WAVE Dekomprimierung

Presets für die Equalizereinstellungen

Anzeige von Pitch und Pitchbereich in der Anzeige des externen Bedienteils

NEU: Volltext suche (Wildcards *, ?)

In der Suchfunktion kann nun ein BPM-Bereich angegeben werden, nach dem gesucht werden soll, zb: 120..130 BPM

Auf den CD-Player können Titel aus den Playlisten gezogen werden, dadurch steht er als dritter Player bzw. komfortabler Monitorplayer zur Verfügung

Autosave Funktion: Im Abstand von 5 Minuten wird der gesamte Zustand von BPM-Studio gespeichert. Dadurch sollte es selbst bei einem eher unwahrscheinlichen Crash nicht mehr zum Verlust von Archiven und sonstigen Daten kommen

Mit den Tasten A,B,C kann nun der Pitch-Bereich für jeden Player einzeln eingestellt werden, auch auf dem externen Bedienteil

2.0.0 / Gimmicks:

Beim Start werden die ursprünglich geladenen Titel wieder angewählt

War AutoPlay beim beenden aktiv so wird es bei einem Neustart wieder aktiviert

AutoCue (Stille am Anfang überspringen)

Die Prozessorauslastung wurde um ~5% verringert, dadurch erneut bessere Performance

Die Optionen des ASIO Treibers können nun direkt in den Optionen aus BPM Studio aufgerufen und geändert werden

Die Wave Treiber wurden optimiert, Puffergrößen um 3x8192 sind auf schnellen Maschienen (P III 500) nun kein Problem mehr. Dadurch verringert sich natürlich auch die Verzögerung, die bei den Wave-Treibern immer etwas höher als bei den anderen Treibern ist

Viele Kunden, die derzeit mit Digital SL arbeiten, konnten bisher nicht zu BPM-Studio wechseln, wenn sie bereits größere Dateiarchive mit der Visiosonic Software erstellt hatten, da Digital SL alle MP3 Dateien verschlüsselt. Wir haben uns diese Verschlüsselung einmal näher angesehen und festgestellt, daß sie nicht dem Kopierschutz und dem Schutz von Urheberrechten dient, sondern die Benutzer von Digital SL lediglich daran hindern soll, zu einem anderen System zu wechseln. Da wir den Standpunkt vertreten, daß Software möglichst kompatibel zu anderen Systemen sein sollte, haben wir nun eine Funktion implementiert, die das Digital SL Format versteht. Somit kann nun BPM-Studio auch alle mit Digital SL erstellten MP3 Dateien verwenden, ohne die Dateien in irgend einer Art und Weise zu verändern. Also, willkommen bei BPM-Studio und Grüße an VisioSonic ;-)

Es gibt nun einen Kommandozeilen Parameter /AUTO. Wenn dieser angegeben ist, geht BPM-Studio nach dem Start in den AutoPlayModus mit Waitlist, lädt eine Playliste mit Namen „Auto.lst“ und startet sofort mit dem Abspielen. Wenn man nun noch BPM-Studio im AutoStart Ordner von Windows installiert, muß nur noch der Rechner eingeschaltet werden und man hört sofort Musik. Dies ist vor allem nützlich, wenn BPM Studio zur Hintergrundbeschallung benutzt wird oder von wenig erfahrenem Personal bedient wird, z.B. tagsüber in Cafes, Bars usw., wenn kein DJ anwesend ist. Zusätzlich kann der Paramter SHUFFLE angegeben werden.

Es gibt einen neuen Hot-Key: mit [Control]-[Shift] oder [Alt]-[P] kann nun von jeder ListBox der ausgewählte Track in den jeweiligen Player geladen werden.

2.0.0 / Bugfixes:

Der Shuffle Modus wurde verbessert, dadurch sollte er auch schneller sein

Der „List Index out of bounds“ Fehler bei leergespielter Playliste wurde behoben

Fehler beim Speichern der Einstellungen des Samplers (wie zb. Files) behoben

„Unable to create file“ Fehler wurde behoben. Die Dateinamen werden nun vor dem Rippen überprüft und ungültige Zeichen wie " \/:*?"<>|. " werden durch Leerzeichen ersetzt

Ein Fehler mit CD-Text Informationen wurde behoben.

Ein kleinerer Fehler beim Initialisieren der ASPI Treiber unter NT wurde behoben

Ein Problem mit der Audio-Qualität bei Verwendung mehrerer Soundkarten wurde beseitigt. (manche Karten wurden von Windows nicht korrekt zurückgesetzt, was sich durch Rauschen bemerkbar machte)

Es gibt nun eine CD-Copy Option welche unter NT verhindert, das ein ASPI Treiber geladen wird. Dieser wird unter NT nicht unbedingt benötigt, bereitet aber oftmals Probleme, wenn andere SCSI Geräte installiert sind

Die Langzeit-Stabilität, speziell bei der Verwendung der Wave und ASIO Treiber, wurde verbessert

Ein Internet-Problem beim Programmstart wurde behoben

Tastaturbelegung

neue Tastaturbefehle ab Version 3.4.0:

CTRL-P, SHIFT-P, ALT-P:
Track von fokusierter Liste in jeweiligen Player laden (CTRL für Player A, SHIFT für Player B, ALT für CD-Player) und hinter den markierten Titel in die Playlist dieses Players einfügen

CTRL-Q, SHIFT-Q:
Track aus dem FileArchiv in linke o. rechte Playlist laden (hinter den markierten Titel in der Playliste)

ALT-Q:
Track von FileArchiv in Waitlist laden (hinter den markierten Titel in der Waitlist)

Clipboard Funktionen (Windows-konform):
CTRL-A: Alles auswählen
CTRL-C (CTRL -Einfügen): Kopieren
CTRL-V (SHIFT-Einfügen): Einfügen
CTRL-X (SHIFT-Entfernen): Auschneiden

Menü-Key: Öffnet das Kontext-Menü

Insert:
1. Hinzufügen von Einträgen zur Liste mit dem Focus
2. Hinzufügen einer neuen Gruppe
3. Alt+Insert: Hinzufügen einer neuen Untergruppe

Space: Play/Stop Monitor oder Expand/Collapse Group

Cursor Left, Right: Wenn Monitor in Listen spielt dann suchen

F1: Help

TAB: Change Focus

Clipboard Funktionen (Windows-konform):
CTRL-A: Alles auswählen
CTRL-C (CTRL -Einfügen): Kopieren
CTRL-V (SHIFT-Einfügen): Einfügen
CTRL-X (SHIFT-Entfernen): Auschneiden

Änderungen gegenüber Version 3.30:

Player Pitch Funktionen:
CTRL-Einfügen, SHIFT-Einfügen, ALT-Einfügen (ehemals Pitch-On) entfallen durch die Clipboard Funktionen und werden ersetzt durch:
CTRL-Z, SHIFT-Z, ALT-Z: Pitch On/Off

CTRL-Entfernen, SHIFT-Entfernen, ALT-Entfernen (ehemals Pitch-Reset) entfallen durch die Clipboard Funktionen und werden ersetzt durch:
CTRL-Y, SHIFT-Y, ALT-Y: Pitch Reset

Alt-Y: (Select all) wird ersetzt durch CTRL-A

Alt-Z: (Invert Selection) entfällt

Toggles:
Control = Player A
Shift = Player B
Alt = Player C

Funktionen:
Toggle + F1: Cue-Play
Toggle + F2: Cue (Default)
Toggle + F3: Play/Pause
Toggle + SPACE: Play/Pause
Toggle + F4: Time Display
Toggle + F5: Seek back
Toggle + F6: Seek fwd
Toggle + F7: Track back
Toggle + F8: Track fwd
Toggle + F9: Pitch down
Toggle + F10: Pitch up
Toggle + F11: Bend down
Toggle + F12: Bend up

Toggle + Insert: Pitch on/off
Toggle + Back: Pitch to
Toggle + Delete: Reset Pitch

Toggle + 0: Jump to Start
Toggle + 1: Jump to Cue Point 1
Toggle + 2: Jump to Cue Point 2
Toggle + 3: Jump to Cue Point 3
Toggle + 4: Jump to Cue Point 4
Toggle + 5: Jump to Cue Point 5
Toggle + 6: Jump to Cue Point 6
Toggle + 7: Jump to Cue Point 7
Toggle + 8: Jump to Cue Point 8
Toggle + 9: Jump to Cue Point 9

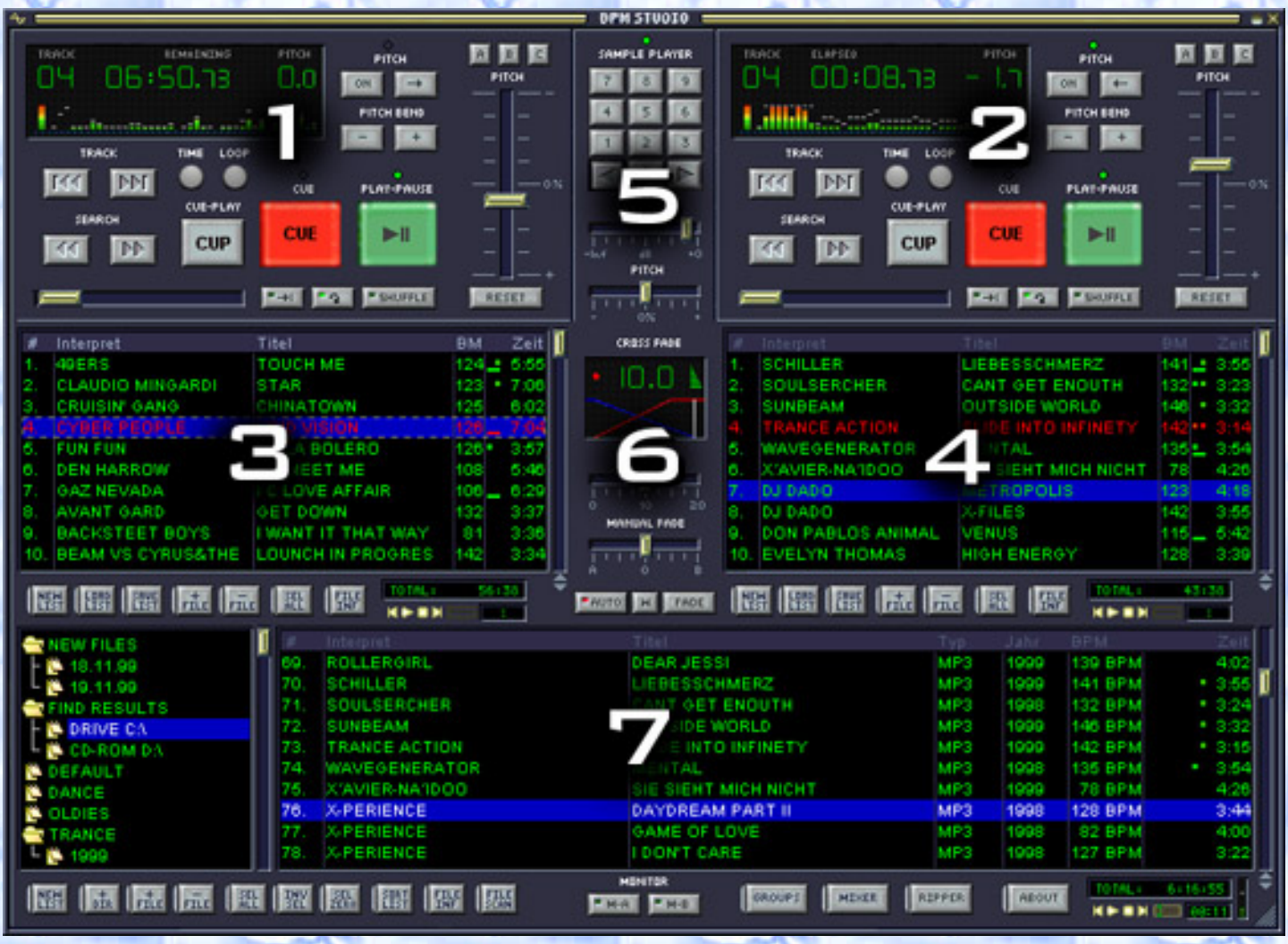
Toggle + P: Load selected Track in Player
Toggle + Q: Load selected Track in Playlist
Toggle + Y: Pitch reset
Toggle + Z: Pitch on/off

Toggle + Cursor: Move Slider Position

Alt + A: AutoFade ein/aus
Alt + B: BPM Counter
Alt + C: Clear List or Clear Groups
Alt + D: Load Directory
Alt + E: File Editor
Alt + F: Start Manual Fade
Alt + G: Show Group-File Archive
Alt + H:
Alt + I: File Info Box
Alt + J:
Alt + K:
Alt + L: Load list (oder load files im File Archiv)
Alt + M: Show Mixer

Alt + N: Normalize
Alt + O: Options
Alt + P: siehe Toggles
Alt + Q: siehe Toggles
Alt + R: Show Ripper
Alt + S: Search Files
Alt + T:
Alt + U:
Alt + V:
Alt + W: Waitlist/PlayList
Alt + X: Exit
Alt + Y: Select all
Alt + Z: Invert Selection

Die Hauptmodule

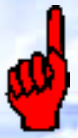


Das Hauptprogramm untergliedert sich in 7 Module:

1 Player A
2 Player B
3 Playliste für Player A
4 Playliste für Player B
5 Sample Player
6 Cross Fader
7 BPM File Archiv

Der mittlere und untere Bereich (3-6-4 und 7) ist multifunktionsfähig.

Das mittlere Programmfeld kann wahlweise in der Single-List- oder Dual-List- Darstellung betrieben werden. Die Umschaltung erfolgt über W und P-LIST im Crossfader.
Im unteren Programmfeld können über die Tasten FILES, MIXER und RIPPER das BPM File Archiv, der Mixer oder der CD-Player eingeblendet werden.



Klickt man mit der Maus neben den Sliderregler auf die Skala, dann wird der Regler automatisch langsam in die jeweilige Richtung bewegt.

Der Player

Die beiden Player sind völlig identisch aufgebaut, deshalb wird an dieser Stelle nur ein Player beschrieben. Der Player steuert die Wiedergabe der Audiodateien oder, mit dem gleichen Funktionsumfang, das bzw. die CD-ROM-Laufwerke, falls Audio-CDs eingelegt sind. Neben den Funktionen eines analogen CD-Players stehen eine große Anzahl zusätzlicher Funktionen zur Verfügung, welche durch die Verarbeitung der Audio-Daten am PC erst möglich werden. Alle Titel können per Drag & Drop aus den Playlisten oder dem BPM File Archiv übernommen und abgespielt werden. Auch ein Doppelklick in der zugehörigen Playliste lädt und startet den Titel im Player.

Es besteht weiterhin die Möglichkeit, über das Kontextmenü einen beliebigen Titel von der Festplatte zu laden.

Track-Tasten:

springt zum Titelanfang, wenn der Titel weniger als 2 Sekunden gelaufen ist, wird der vorhergehende Titel geladen

Lädt den nächsten Titel in den Player

Positionsslider

Hauptfunktionen:

Play / Pause, wenn von Pause in Play gewechselt wird, wird der Default-Cue-Punkt neu gesetzt

Setzt die Playposition auf den gespeicherten Cue-Punkt zurück

Spielt den Titel ab der Stelle des letzten Cue-Punktes

Loop- / Search-Tasten:

mit linker Maustaste: Player geht in den Loop-Modus, bei gedrückter Maustaste erfolgt eine geringe Erhöhung der Search-Geschwindigkeit
mit rechter Maustaste:
Player geht in den Loop-Modus, bei gedrückter Maustaste erfolgt eine schnellere Erhöhung der Search-Geschwindigkeit.
Werden die Search-Tasten mit der rechten Maustaste aus dem Play-Modus heraus betätigt, dann arbeiten die Tasten wie herkömmliche Tasten für den schnellen Vor- bzw. Rücklauf.

Playmodi (Schalter):

Single Play,
stoppt beim nächsten Titel

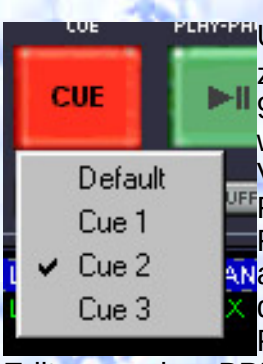
Loop, wiederholt die Playliste ständig

SHUFFLE spielt die Titel aus der Playliste zufällig

TEMPO schaltet um zwischen Pitch und Master Tempo

Klickt man mit der Maus neben den Sliderregler auf die Skala, dann wird der Pitch-Bereich in 0,1%-Schritten geändert

Erweiterte Cue-Funktionen

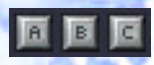


Über den File Editor können zusätzlich zum Standard-Cue-Punkt 9 weitere Cue-Punkte hinzugefügt werden. Die genaue Vorgehensweise wird im Abschnitt File Editor beschrieben. Wird der File Editor über das Kontextmenü aus der Playliste heraus aufgerufen, dann werden die Cue-Punkte in der Playliste gespeichert, wird der File Editor aus dem BPM File Archiv aufgerufen, dann bleiben die Cue-Punkte, ähnlich den BPM-Daten, titelbezogen gespeichert. Titel, zu denen zusätzliche Cue-Punkte angelegt sind, werden in der Playliste mit einem grünen Rechteck gekennzeichnet. Wird ein solcher Titel in den Player geladen, dann lassen sich die Cue-Punkte im Kontextmenü der CUE und CUP - Tasten auswählen.

Ab Version 2.0 steht ein Loop-Sampler zur Verfügung, der mit dem Button LOOP gestartet wird.

Pitch-Funktionen

Mit diesen beiden Funktionen wird die Abspielgeschwindigkeit und damit der BPM-Wert eines Titels verändert. Die Pitch-Funktion bewirkt im Gegensatz zum Master Tempo eine gleichzeitige Tonhöhenveränderung. Mit den beiden Funktionen erfolgt beim Mixen die Geschwindigkeitsanpassung der Titel. Den Universaltasten



lassen sich über die Programmoptionen 3 verschiedene Variationsbereiche wie folgt zuweisen (Default-Einstellung):
Pitch: A: +/- 8%, B: +/- 16%, C: +/-24%
Master-Tempo: A: +/- 4%, B: +/- 8%, C: +/-12%

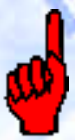
schaltet die Pitch-Funktion für diesen Player an oder aus

verringert die Geschwindigkeit kontinuierlich

erhöht die Geschwindigkeit kontinuierlich

übernimmt den BPM-Wert des jeweils anderen Players

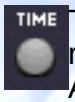
mit rechter Maustaste: fährt den Titel kontinuierlich auf Pitch 0 und startet, wenn Single Play nicht gewählt ist, den nächsten Titel aus der Playliste



5 Sekunden vor Ende der Spielzeit blinkt diese Anzeige rot und signalisiert damit das bevorstehende Ende des Titels.

Die Anzeige des Players

Die Anzeige unterteilt sich grundsätzlich in 2 Bereiche. Im oberen Bereich wird links die Position des Titels in der Playliste angezeigt (TRACK). Der mittlere Bereich zeigt wahlweise die vergangene Spielzeit (ELAPSED) oder die noch verbleibende Spielzeit (REMAIN). Duch einen Klick auf diesen Bereich oder auf die



TIME-Taste schaltet die Anzeige jeweils um. Der rechte obere Bereich dient zur wahlweisen Anzeige der BPM des Titels (die Daten werden aus der BPM Datenbank oder dem ID3-Tag übernommen) oder des Pitch-Wertes. Auch hier erfolgt die Umschaltung durch einen Klick mit der Maus auf diesen Bereich.
Im unteren Bereich befindet sich links eine Ressourcen-Anzeige (Audiodaten-Pufferspeicher). Daran schließt sich eine umschaltbare Pegelanzeige an. Folgende Betriebsmodi sind, ebenfalls durch Mausklick, wählbar:

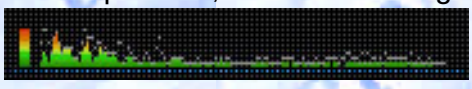
AUS (Ressourcenschonend)

Standard-Aussteuerungsanzeige

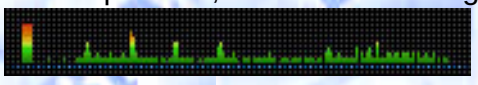
32 Frequenzen, mit Peak-Anzeige

32 Frequenzen, ohne Peak-Anzeige

64 Frequenzen, mit Peak-Anzeige



64 Frequenzen, ohne Peak-Anzeige



Amplitude, zeitabhängig

Scrollen des Titels und Interpreten

Kontextmenü im Player:

- Entfernen des Titels aus dem Player
- Laden einer Audiodatei direkt in den Player
- File Info Box zum geladenen Titel anzeigen
- File Editor starten
- BPM Counter starten
- Suchen-Dialog öffnen
- Normalize-Funktion für diesen Titel ausführen
- Decodieren in WAVE-Datei
- Löschen der Cue-Punkte, Fades und des Playcounters
- Dialogfeld für die Programmoptionen öffnen

Der Realtime BPM Counter

(In der light version steht der BPM Counter nur mit eingeschränktem Funktionsumfang zur Verfügung!)
Die beiden Player berechnen automatisch und sehr genau den BPM Wert des aktuellen Titels, wenn noch kein BPM Wert im ID3-Tag vorhanden ist. Folgende Bereiche stehen über das Kontextmenü zur Auswahl: 50..100, 75..150, 100..200, 150..300 BPM.
Über das Kontextmenü der BPM-Wert-Anzeige kann dieser Wert direkt in den ID3-Tag übernommen werden und braucht nicht mehr über den separaten BPM Counter ermittelt werden.
Mit der RESET Funktion im Kontextmenü wird die BPM-Wert-Bestimmung erneut gestartet. Dies ermöglicht z.B. die Überprüfung oder Änderung des im ID3-Tag vorhandenen Wertes.

Der Sample Player

Der Sample Player verwaltet bis zu 9 Samples, die per Knopfdruck sofort zum Abspielen bereit stehen. Über den Sample Editor können verschiedene Sample-Blöcke (9er-Gruppen) abgespeichert werden. Die LED oben in der Mitte des Sample Players signalisiert den Betriebszustand. Grün signalisiert die Betriebsbereitschaft, rot zeigt das Laden von Audio-Dateien in den Sample Player an.
Der Sample Player besitzt neun Zifferntasten, die mit je einem Sample mit bis zu 50 Sekunden Länge belegt werden können. Die Länge des ladbaren Samples ist abhängig von der Größe des Hauptspeichers. Ist eine Taste belegt, so erscheint die Ziffer darauf dunkel. Beim Betätigen einer dieser Tasten wird das Sample wiedergegeben. Wenn SINGLE PLAY im Kontextmenü deaktiviert ist, lassen sich auf diese Weise auch mehrere Samples gleichzeitig abspielen.
Es gibt 2 verschiedene Playmodi. Im Start/Stop-Modus wird die Wiedergabe eines Samples bei Betätigung einer Taste gestartet und bei erneuter Betätigung beendet (Ein/Aus). Im Scratch-Modus startet das Sample bei jeder Betätigung immer vom Anfang. Ein Stoppen aller Samples erfolgt über die Taste 0 auf der Tastatur. Zwischen den beiden Modi wird über SCRATCH MODE im Kontextmenü oder mit der Scroll-Taste auf der Tastatur umgeschaltet.
Der VOLUME-Regler des Sample Players entspricht dem VOLUME-Regler des Mixer-Kanals SAMPLE, sie arbeiten synchron.

Mit dem PITCH-Regler kann die Abspielgeschwindigkeit der Samples stufenlos verändert werden. Durch Klicken mit der rechten Maustaste auf den Regler gelangt man wieder zur Nullstellung.

Mit den beiden Tasten und läßt sich der Sample Player zu Player A bzw. Player B zuweisen. Dies funktioniert allerdings nur dann, wenn beide Player auf getrennte Soundkarten konfiguriert sind. Bei Verwendung der beiden Player über eine Soundkarte sind diese beiden Tasten ohne Bedeutung.
Über das Kontextmenü läßt sich eine Loop-Funktion aktivieren, die das Sample dann solange abspielt, bis die Zifferntaste erneut gedrückt wird.
Durck Klicken mit der rechten Maustaste auf eine Zifferntaste bis wird das Kontextmenü des Sample Players geöffnet.

Samples bearbeiten und den Tasten zuweisen
Zum Belegen einer Zifferntaste mit einem Sample gibt es mehrere Möglichkeiten:
Über das Kontextmenü, per Drag & Drop aus einer der Playlisten oder dem BPM File Archiv oder über den Sample Editor.
Überschreitet ein File die zulässige Länge von 50 Sekunden, so wird dieses beim Laden automatisch reduziert.

Über den Sample Editor ( ) können Sie die Samples verwalten und über den File Editor, der aus dem Kontextmenü und auch aus dem Sample Editor heraus erreichbar ist, editieren.

Kontextmenü im Sample Player:

- Sample abspielen (entspricht Klick auf die Taste)
- aktiviert/deaktiviert die Loop-Funktion für dieses Sample
- Lädt eine Audiodatei direkt von der Festplatte für diese Taste
- hebt die Zuweisung einer Datei für diese Taste auf
- löscht den gesamten Sample-Block 1 bis 9

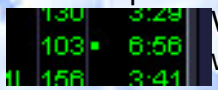
- File Info Box für ausgewählte Datei aufrufen
- öffnet den File Editor, mit dem auch Samples editiert werden
- öffnet den Sample Editor
- verhindert das gleichzeitige Abspielen mehrerer Samples
- schaltet um zwischen Scratch-Modus und
- Start/Stop-Modus
- Dialogfeld für die Programmoptionen öffnen

Die Playliste

Die beiden Playlisten in der Dual-List-Darstellung (Default) sind ebenfalls identisch aufgebaut. Über und im Crossfader wird zwischen der Dual-List-Darstellung (Playlist-Modus) und Single-List-Darstellung (Waitlist-Modus) umgeschaltet. Beim Umschalten von Dual- auf Single-List werden die Titellisten, beginnend mit dem ersten Titel aus Playliste A, kammförmig zusammengeführt. Beim Zurückschalten auf Dual-List-Darstellung werden die Titel wechselseitig auf die beiden Player aufgeteilt, die ungeraden Titel zu Playlist A, die geraden Titel zu Playlist B. Die Playlisten dienen der komfortablen Titelzusammenstellung bis hin zu einem kompletten Programmablauf. In der Playliste werden Titel, Interpret, BPM und Spieldauer der Audiodatei angezeigt. Die Audio-Datei, welche sich im Player befindet, wird weiß dargestellt.

#
Interpret
Titel
BM
Zeit
1. 49ERS TOUCH ME 124 5:55
2. CLAUDIO MINGARDI STAR 123 7:06
3. CRUISIN' GANG CHINATOWN 125 6:02
4. CYBER PEOPLE VOID VISION 126 7:04
5. FUN FUN BAILA BOLERO 126 3:57
6. DEN HARROW TO MEET ME 108 5:46
7. GAZ NEVADA I C LOVE AFFAIR 106 6:29
8. AVANT GARD GET DOWN 132 3:37
9. BACKSTEET BOYS I WANT IT THAT WAY 81 3:36
10. BEAM VS CYRUS&THE LOUNCH IN PROGRES 142 3:34
NEW LIST
LOAD LIST
SAVE LIST
+ FILE
- FILE
SEL ALL
FILE INF
TOTAL: 56:38

Der blaue Balken markiert eine Audiodatei.
Alle Playlisten können als Playlist-Dateien (*.LST) gespeichert werden. Dabei werden alle titelbezogenen Daten wie Pitch, Cue-Punkte etc., die an dieser Stelle erzeugt wurden, mit gespeichert. Die abgespeicherten Playlisten der beiden Modi sind kompatibel.



Wurde die Datei im File-Editor bearbeitet, dann wird sie mit einem grünen Rechteck markiert.

Eine bereits gespielte Audiodatei (mind. 1 Minute im Player)

wird mit einem roten Rechteck markiert.

Grundsätzlich gibt es 3 Möglichkeiten, Audiodateien in die Playliste einzufügen: Über das Kontextmenü direkt von der Festplatte, per Drag & Drop aus der anderen Liste oder dem BPM File Archiv und über den Button

. Die Reihenfolge wird ebenfalls per Drag & Drop verändert. Dabei erleichter ein roter Pfeil das Einsortieren. Einen Titel können Sie per Drag & Drop, Kontextmenü oder Doppelklick in den Player übernehmen. Je nach Grundeinstellung des Programms wird dieser dann sofort gespielt oder der Player stellt sich am Titelanfang auf Pause. Folgende weitere Funktionen stehen zur Verfügung:

Legt eine leere Playliste an

Lädt eine Playliste

Speichert eine Playliste

Fügt eine Audiodatei hinzu

Entfernt einen Titel aus der Playliste

Wählt alle Titel in der Liste aus

Öffnet die File Info Box

Der rechte untere Bereich der Playliste beinhaltet das Statusfenster und einen Preview-Player. Die Funktionen des Statusfensters sind durch Mausklick umschaltbar:

zeigt die Anzahl der in der Liste vorhandenen Titel

zeigt die Gesamtspielzeit der Liste

zeigt die Restspielzeit der Liste

Hinweis: Verwenden Sie den Single-List-Modus (Waitlist), wenn Sie oft das Autofading des Crossfaders einsetzen

CROSS FADE
12.9
FADE TIME
MANUAL FADE
AUTO
FADE
P-LIST
Interpret Titel Typ Jahr BM Zeit
1. 49ERS TOUCH ME MP3 1990 124 5:55
2. VALERIE DORE LANCELOT MP3 1988 4:29
3. WAVEGENERATOR MENTAL MP3 1998 135 4:10
4. X'AVIER-NA'IDOO SIE SIEHT MICH NICHT MP3 1999 78 4:26
5. X-PERIENCE DAYDREAM PART II MP3 1998 128 3:44
6. X-PERIENCE GAME OF LOVE MP3 1999 82 3:59
7. X-PERIENCE I DON'T CARE MP3 1998 127 3:22
8. CLAUDIO MINGARDI STAR MP3 1984 123 7:06
9. FUN FUN BAILA BOLERO MP3 1991 126 3:58
10. GAZ NEVADA I C LOVE AFFAIR MP3 1983 106 6:29
TOTAL: 53:43

Durch die Möglichkeit des Abspeicherns von Playlisten inclusive der zugehörigen Überblendeffekte des Crossfaders können Sie komplette Programmabläufe für verschiedene Veranstaltungen, Musikrichtungen, Showeinlagen und mehr erstellen. Die Originaldateien der Titel werden jedoch nur einmal im System gespeichert, auch wenn sie in verschiedene Playlisten eingefügt sind.

Lesen Sie im Kapitel Crossfader, wie Sie Titeln vorkonfigurierte Überblendeffekte zuweisen oder eigene Verläufe generieren.
Auch der Import von Playlisten anderer Systeme und Player wie zum Beispiel WinAMP ist möglich, die Version 1.5 von BPM Studio importiert die Formate *.m3u und *.pls.

Kontextmenü in der Playliste:

- Titel in den Player laden
- Titel im Preview-Player abspielen
- Titel aus der Playliste entfernen
- Titel von der Festplatte löschen
- Audiodatei(en) zur Playliste hinzufügen
- File Info Box für ausgewählte Datei aufrufen
- File Editor für ausgewählte Datei aufrufen
- BPM Counter für ausgewählte Datei aufrufen
- Suchen-Dialog öffnen
- Normalize-Funktion starten
- Decodieren in Wave-Datei
- Titel zurücksetzen (Cue-Punkte, Fades, Playcounter)
- Dialogfeld für die Programmoptionen öffnen

Der Cross Fader (nicht enthalten in der light version)

Mit dem Cross Fader wird zwischen Player A und B übergeblendet. Es stehen ein manueller und ein Automatik-Modus zur Verfügung. Der Automatik-Modus wird mit AUTO ein- oder ausgeschaltet. Bei aktiviertem Automatik-Modus wird zu Ende des aktuell laufenden Titels automatisch auf den geladenen Titel des anderen Players übergeblendet. Den Überblendverlauf können Sie mit der Maus durch Verschieben der roten und blauen Kurve verändern oder vorprogrammierte Überblendverläufe über das Kontextmenü des Cross Faders einstellen. Per Drag & Drop wird der eingestellte Überblendverlauf einem Titel zugewiesen, wobei sich der zugewiesene Effekt immer auf das Ende des Titels bezieht. Alle folgenden Titel der Playliste erhalten automatisch den gleichen Überblendverlauf, bis einem Titel ein anderer Verlauf zugewiesen wird. Ein Titel mit zugewiesenem Effekt wird mit einer grünen Linie in der Playliste signalisiert.

Falls eine Änderung des bereits zugewiesenen Verlaufs erfolgen soll, muß der geänderte Verlauf zur Bestätigung nochmals per Drag & Drop zugewiesen werden. Das verhindert ein ungewolltes Ändern der zugewiesenen Überblendverläufe. Alle Überblendeffekte werden im Playlist-File abgespeichert.
Der aktivierte Automatikmodus wird durch einen blinkenden roten Punkt links oben in der Anzeige signalisiert. Er wird deaktiviert, sobald in einem der beiden Player CUE, CUE/PLAY oder START/STOP betätigt wird. Mit der FADE-Taste kann im Automatic-Modus die Überblendung auch vorzeitig ausgelöst werden, wobei hier der dem laufenden Titel zugewiesene Überblendverlauf zum Einsatz kommt. Wenn der Autofade-Modus nicht aktiviert ist startet die Überblendung bei Betätigung der FADE-Taste mit dem voreingestellten und im Display angezeigten Fade-Modus. Es wird der aktuell angezeigte Überblendverlauf angewendet und nicht, wie im Automatik-Modus, der dem Titel zugewiesene Überblendverlauf.

W schaltet um zur Single-List-Darstellung.

Die Verwendung des MANUAL FADE Reglers erfolgt ohne Beachtung des eingestellten Fade-Modus.

Die Überblendzeit wird mit dem FADE TIME Regler eingestellt, wobei zu beachten ist, daß dies die Zeitdauer des gesamten Zeitfensters ist. Falls der Überblendeffekt nicht das gesamte Fenster ausfüllt, verkürzt sich die wirkliche Zeit entsprechend.

Einstellung der Überblendzeit

Ein direktes Überblenden per Hand ist mit dem Regler MANUAL FADE möglich.

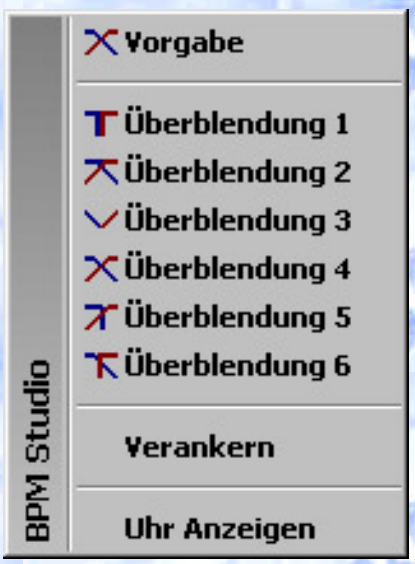
Fader zwischen Player A und B

Im Display rechts oben läßt sich die Aussteuerung der beiden Kanäle während des Fadens mitverfolgen. Die weiße senkrechte Linie zeigt die aktuelle Position des Verlaufes auf der Zeitachse an.

In der Single-Playlist-Darstellung erscheint der Cross Fader in einem angepaßten Layout. Da dieser Modus verstärkt beim Einsatz des Autofading verwendet wird, haben Sie hier 6 voreingestellte Überblendverläufe im direkten Zugriff. Auch die Slider lassen eine exaktere Einstellung zu. Im unteren Bereich des Cross Faders kann mit P-LIST zur Dual-List-Darstellung umgeschaltet werden.

Kontextmenü im Cross Fader:

- Default-Überblendmodus
-
-
- Überblendmodi 1 bis 6
-
-
-
- arretiert die Anzeige / das Editierfeld
- schaltet zwischen Uhr und Fader-Bedienfeld um



Das BPM File Archiv

NEW FILES
18.11.99
19.11.99
FIND RESULTS
DRIVE C:\
CD-ROM D:\
DEFAULT
DANCE
OLDIES
TRANCE
1999
Interpret Titel Typ Jahr BPM Zeit
69. ROLLERGIRL DEAR JESSI MP3 1999 139 BPM 4:02
70. SCHILLER LIEBESSCHMERZ MP3 1999 141 BPM 3:55
71. SOULSERCHER CANT GET ENOUTH MP3 1998 132 BPM 3:24
72. SUNBEAM OUTSIDE WORLD MP3 1999 146 BPM 3:32
73. TRANCE ACTION SLIDE INTO INFINETY MP3 1999 142 BPM 3:15
74. WAVEGENERATOR MENTAL MP3 1998 135 BPM 3:54
75. X'AVIER-NA'IDOO SIE SIEHT MICH NICHT MP3 1999 78 BPM 4:26
76. X-PERIENCE DAYDREAM PART II MP3 1998 128 BPM 3:44
77. X-PERIENCE GAME OF LOVE MP3 1998 82 BPM 4:00
78. X-PERIENCE I DON'T CARE MP3 1998 127 BPM 3:22
MONITOR
GROUPS
MIXER
RIPPER
ABOUT

Das BPM File Archiv dient dem komfortablen Importieren und Verwalten der Audiodateien. Es gibt 2 verschiedene Darstellungsmodi, welche mit der Taste GROUPS umgeschaltet werden. Im Modus 1 werden alle geladenen Titel mit allen Informationen wie Titel, Interpret, Version, Format, BPM (soweit in der internen BPM Datenbank vorhanden) und die Spieldauer angezeigt. Im Modus 2 wird das BPM File Archiv in 2 Listen unterteilt. Auf der linken Seite haben Sie nun die Möglichkeit, eigene Kategorien anzulegen. Auf der rechten Seite wird dann der Inhalt der Kategorie angezeigt.

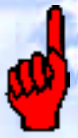
Über die Tasten + FILE und + DIR haben Sie nun die Möglichkeit, Audiodateien in diese Kategorien zu importieren. Diese Funktion ist auch über das Kontextmenü des BPM File Archiv zu erreichen. Der Unterschied zwischen + FILE und + DIR besteht darin, daß mit + FILE einzelne Dateien und mit + DIR ganze Unterverzeichnisse bis hin zu einer gesamten Festplatte importiert werden können. Dabei überprüft das Programm sofort, ob die zu importierenden Dateien abspielbar sind.

Sind die Dateien einmal im BPM File Archiv geladen, können Sie sie komfortabel per Drag & Drop in die verschiedenen Kategorien verschieben. (Sie ändern dadurch immer nur den Link zu den Dateien, niemals den Standort der Dateien selbst auf der Festplatte!) Hiermit ist ein komfortables Sortieren und Archivieren der Titel möglich.
Ebenfalls per Drag & Drop werden die Audio-Dateien in die Playlisten übernommen und dort an beliebiger Stelle eingefügt. Dabei bleiben sie im BPM File Archiv erhalten. Weitere Funktionen sind über folgende Bedienelemente ausführbar:

- − FILE — Entfernt die markierten Dateien
- SEL ALL — Wählt alle Dateien in der Liste aus
- INV SEL — Kehrt die Auswahl um
- SEL ZERO — Hebt die Auswahl auf
- SORT LIST — Sortierung nach Titel oder Interpret
- FILE INF — Öffnet die File Info Box
- FILE SCAN — Sucht nach einem Titel

Monitor-Schalter für Player A und B. Wenn dem Monitor-Player eine eigene Soundkarte zugewiesen ist und die Monitor-Funktionen in den Programmoptionen aktiviert sind (Registerkarte Audio I/O), können Sie hier den Player A und/oder Player B auf den Monitorausgang schalten.

In der rechten unteren Ecke des BPM File Archiv befindet sich die Statusanzeige und wiederum ein Preview-player zum Vorhören des ausgewählten Titels. In der Statusanzeige wird die Anzahl der Titel der jeweils ausgewählten Rubrik angezeigt.



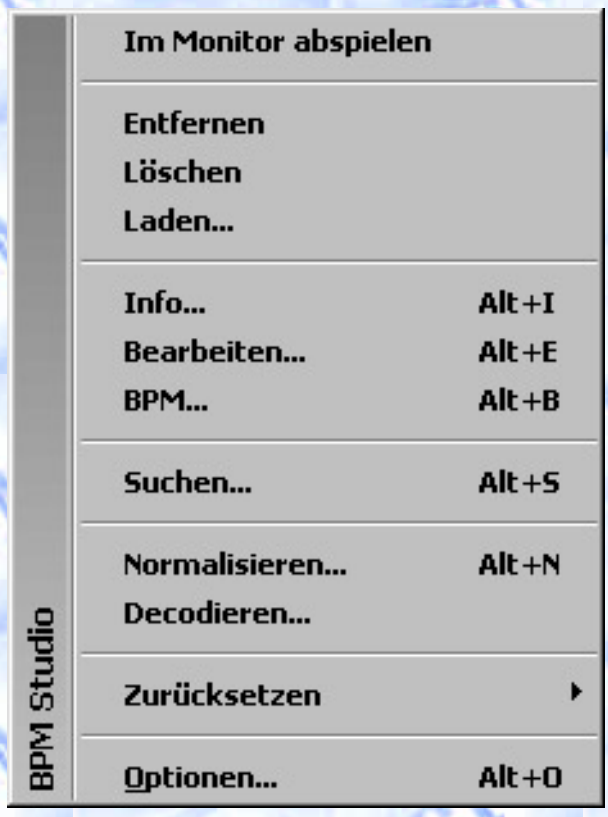
Verwenden Sie bei der Neuanlage von Rubriken keine Sonderzeichen wie / oder \, diese werden von Windows als Unterverzeichnisse interpretiert und führen zur Fehlfunktion.

Kontextmenü in der Rubriken-Liste:

- Neue Gruppe anlegen
- Neue Untergruppe anlegen
- Gruppe entfernen
- Gruppe umbenennen
- Gruppeninhalt löschen
- Alle Untergruppen zeigen
- Alle Untergruppen schließen
- Suchen-Dialog öffnen
- Dateien hinzufügen
- Archiv aktualisieren (siehe Zusatzfunktionen)
- Backup anlegen / zurückschreiben
- Normalize-Funktion für alle Titel starten
- Dialogfeld für die Programmoptionen öffnen

Kontextmenü in der Titelliste

- Titel im Preview-Player abspielen (= Doppelklick)
- ausgewählte Dateien entfernen
- ausgewählte Dateien von der festplatte löschen
- Dateien hinzufügen
- File Info Box für ausgewählte Datei aufrufen
- File Editor für ausgewählte Datei aufrufen
- BPM Counter für ausgewählte Datei aufrufen
- Suchen-Dialog öffnen
- Normalize-Funktion starten
- Decodieren in WAVE-Datei
- Titel zurücksetzen (Cue-Punkte, Fades, Playcounter)
- Dialogfeld für die Programmoptionen öffnen

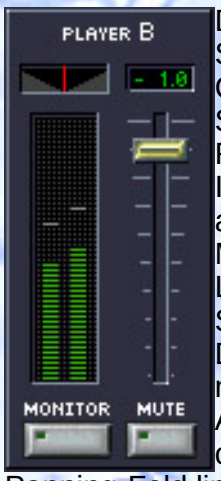


Der Mixer

Der Mixer besteht aus zwei Komponenten, den Audio-Kanälen und dem Equalizer / Recorder. Über den Mixer werden die internen und externen Audio-Quellen zusammengeführt. Für Player A, B und das CD-ROM-Laufwerk können über den Equalizer verschiedene Frequenzgangkorrekturen vorgenommen werden. Mit dem Recorder kann man das Audio-Signal einer externen Signalquelle (MIC oder LINE IN) oder das aktuell laufende Programm der beiden Player und des Sample-Players mitschneiden und als Wave-Datei oder MP3-Datei speichern oder als MP3-Stream auf einen Streaming-Server senden.

In den Programmoptionen kann die Pegelanzeige ausgeschaltet werden. Dies spart Systemressourcen.

Die Audio-Kanäle

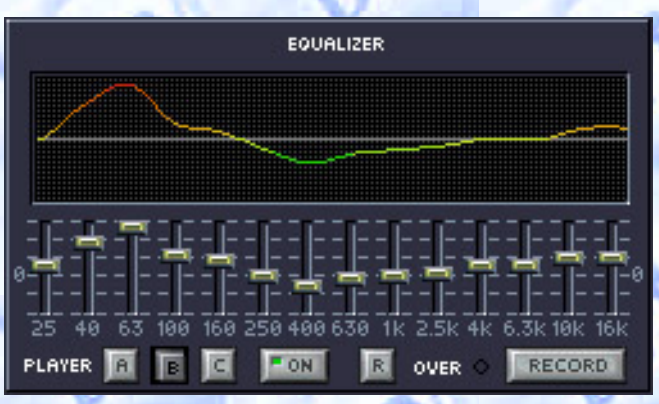


Das Mischpult besitzt vier interne Stereo-Eingänge (Player A, Player B, CD Player und Sampler) und zwei Stereo-Ausgänge (Master, Monitor). Im Recorder können ein MIC und ein LINE IN Eingang von einer Soundkarte ausgewählt werden.
Mit dem Pegelregler wird der Lautstärkepegel jedes einzelnen Stereo-Kanals individuell eingestellt. Der Pegel wird als Balkenanzeige links neben dem Regler dargestellt. Die Anzeige in dB ist pro Kanal jeweils oben rechts sichtbar. Über das Panning-Feld links oben läßt sich die Balance des einzelnen Kanals verschieben. Mit der rechten Maustaste wird auch hier auf die Mitte bzw. 0 zurückgesetzt.

Die MUTE-Taste schaltet den Kanal stumm.
Mit Hilfe der MONITOR-Taste der Eingangskanäle (Player A, Player B CD Player und Sampler) wird das jeweilige Signal auf den MONITOR-Ausgangskanal gelegt, worüber es dann (falls die Monitor-Funktionen in den Programmoptionen aktiviert und auf eine eigene Soundkarte gelegt sind) unabhängig von den laufenden Titeln getrennt abgehört werden kann.
Links neben der Kanalbezeichnung ist eine Beatanzeige für jeden Eingangskanal vorhanden.
In den beiden Ausgangskanälen befinden sich an Stelle der MONITOR-Tasten Reset-Tasten (Kanäle MASTER und MONITOR). Hiermit wird der Lautstärkepegel auf -1.0 dB zurückgesetzt, Gleiches geschieht auch bei allen Kanälen durch Drücken der rechten Maustaste auf die Sliderskala. Der MASTER-Ausgang regelt die Gesamtlautstärke aller vier Eingangskanäle, egal, über wieviel Soundkarten die Ausgabe erfolgt.

Der Equalizer

Der Equalizer dient der Frequenzgangkorrektur der beiden Player A und B und dem CD Player.



Mit Hilfe der Tasten PLAYER A B C können die Equalizer-einstellungen der beiden Player und des CD Players aufgerufen und mit der Taste ON aktiviert bzw. deaktiviert werden. Mit den Reglern wird der Frequenzgang für jeden der 14 Frequenzbereiche angepaßt. Die sich daraus ergebende Kurve wird im Grafikdisplay darüber angezeigt. Durch Klicken auf die R-Taste bzw. mit der rechten Maustaste in das Display wird die zuvor eingestellte Kurve auf linearen Frequenzgang zurückgesetzt. Leuchtet die rote OVERFLOW-LED OVER ständig, ist der Pufferspeicher der Soundkarte überlastet. In diesem Fall ist der Dynamikumfang zu groß, wodurch Verzerrungen auftreten können. Hier wird empfohlen, über das Kontext-Menü die PREAMP-Funktion (Limiter) zuzuschalten.

Klickt man mit der Maus neben den Sliderregler auf die Skala, dann wird der Regler automatisch langsam in die jeweilige Richtung bewegt.

Kontext-Menü in der Equalizer-Anzeige

- Limiter-Funktion
-
- Bereiche für die Frequenzgangkorrektur
-
-
-
- Öffnet das Untermenü für die Equalizereinstellungen
- setzt die Einstellungen auf 0 zurück

Laden und Speichern von Equalizer-Einstellungen

BPM Studio erlaubt das Speichern und Laden von beliebig vielen Equalizereinstellungen. Auch vordefinierte Einstellungen stehen zur Verfügung. Die Verwaltung erfolgt über das Kontextmenü in der Equalizeranzeige über den Punkt „Presets“ und die darauf folgende Dialogbox.

Der Recorder (nicht enthalten in der light-version)

Mit der Taste RECORD wird zum Recorder umgeschaltet. Die beiden Regler MIC und

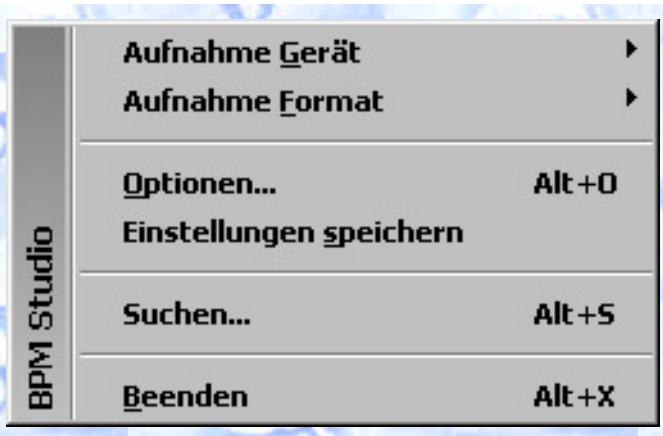
LINE IN dienen zur Einstellung des Eingangssignals der beiden Eingangskanäle einer frei wählbaren Soundkarte. Die Auswahl der Soundkarte erfolgt über die Kontext-Menüs der Regler. Hier kann auch wahlweise das MP3-Stream-Modul ausgewählt werden. Der Regler RECORD IN steuert den Gesamtpegel der Aufnahme.

Mit der Taste Record wird die Aufnahme gestartet. Über die Taste Monitor können vorher die Aufnahmepegel eingestellt werden. Stop beendet die Aufnahme, nach Betätigung dieser Taste öffnet sich ein Dialogfeld, in dem Sie Dateinamen und Verzeichnis der soeben aufgezeichneten Wave-Datei festlegen können. Bei aktivierter Autostart-Funktion (AUTO) startet die Aufnahme automatisch, sobald ein Audiosignal an einer der festgelegten Quellen anliegt. Mit EQ gelangt man zurück zum Equalizer.

Über die Tasten FILES bzw. RIPPER gelangt man zurück zum BPM File Archiv bzw. zum CD-Ripper.

Soll das aktuell laufende Programm mitgeschnitten werden, dann müssen alle virtuellen Geräte auf die gleiche, duplexfähige Soundkarte gelegt werden, in den Windows-Mixereinstellungen dieser Karte für Aufnahme die WAVE- bzw. Loop-Funktion (o. ä.) dieser Karte aktiv und die Karte im Feld RECORDER als Record Device ausgewählt sein.

Kontext-Menü im Recorder / Mixer



- Auswahl der Soundkarte für die Aufnahme
- Auswahl des Aufnahmeformates
- Dialogfeld für die Programmoptionen
- Speichert die Einstellungen
- Suchen-Dialog öffnen
- BPM Studio beenden

Über den Menüpunkt „Aufnahmeformat“ wird festgelegt, wie die Ausgabe des laufenden Programms erfolgt. Es stehen die Varianten WAVE-Datei (Ressourcensparender), MP3-Datei (Speicherplatzsparender), MP3-Stream zu einem streaming server oder Ausgabe auf die Visualisation Plugin Schnittstelle zur Verfügung. Das Streaming Modul und die Visualisation Schnittstelle werden an anderer Stelle im Handbuch näher erläutert.

Der CD Player (nur enthalten in der home- und professional version)

Mit dem CD-Player können Sie Audio-CDs wiedergeben, CDDA-Dateien als Wave-Datei auf die Festplatte kopieren, Wave-Dateien in das MP3-Format komprimieren oder auch die CDDA-Tracks direkt in das MP3-Format komprimieren. Ein späteres Entpacken als Wave-Datei und Brennen auf eine Audio-CD als CDDA-Track ist in zukünftigen Versionen ebenfalls möglich. Dafür stehen 3 verschiedene Modi zur Verfügung: CD READER, CD WRITER* und ENCODER.
Die Playliste und das Player-Modul des CD-Players sind in Aufbau und Funktionsweise identisch mit den beiden Hauptplayern und den Playlisten. Mit den Buttons im mittleren Bedienfeld des CD-Players werden die 3 Betriebsmodi umgeschalten, der Kopier- oder Komprimiervorgang gestartet oder zum Mixer / BPM-Explorer umgeschalten. Grundsätzlich kann das Encoden (Komprimieren in das MP3-Format) auf zwei unterschiedlichen Wege erfolgen.

Entweder Sie lesen die Audio-CD als Wave-Datei auf die Festplatte zur späteren Komprimierung, oder Sie komprimieren gleich beim Auslesen der CD in das MP3-Format. Die Auswahl erfolgt in den Programmoptionen auf der Registerkarte CDDA-Copy / Configuration / Encode during copy.
Für das Komprimieren von größeren Titelmengen empfiehlt es sich, erst alle Audio-CDs mit hoher Geschwindigkeit als Wave-Dateien einzulesen und anschließend diese in einem Arbeitsgang im Encoder-Modus, zum Beispiel über Nacht, zu komprimieren.

Eject-Taste, Öffnet oder schließt das ausgewählte CD-ROM-Laufwerk

CD <H:> CD-ROM-Auswahlfeld. Wählen Sie hier das CD-ROM-Laufwerk, welches angezeigt werden soll.

Der CD-Player unterstützt auch MP3- und WAVE-Dateien, so können Sie ihn als 3. MP3-Player oder komfortablen Preview-Player nutzen.

Der Modus CD READER:

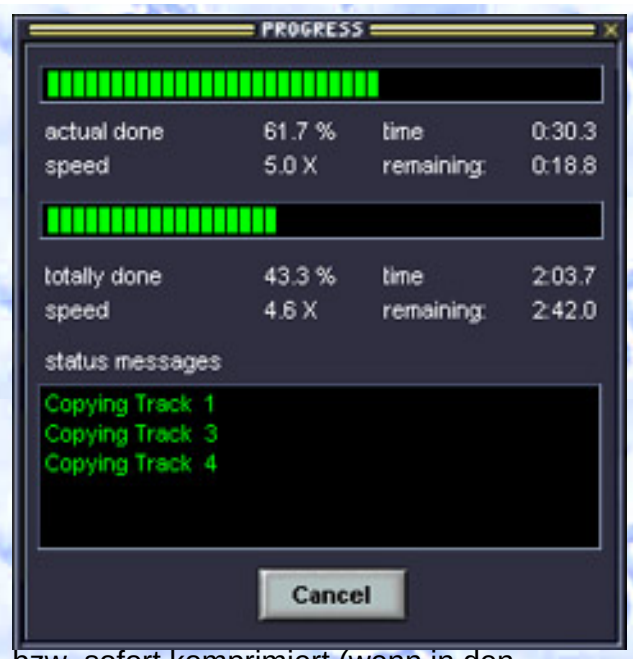
Betätigen Sie nun die Taste CDDB. Sofern in Windows so konfiguriert, stellt der PC nun eine Verbindung zum Internet her und liest die Daten aller noch nicht abgefragten CDs aus der CD-Datenbank.

Anschließend wird die Verbindung wieder getrennt. Sie können die Internet-Verbindung auch manuell über das Kontextmenü des CDDB-Buttons herstellen. Die Titelliste wird vom CDDB-Server geladen, in der Playlist angezeigt, abgespeichert und steht beim erneuten Einlegen der CD automatisch zur Verfügung. In den Programmoptionen auf der Registerkarte

Markieren Sie nun die einzulesenden Titel mit der Checkbox links in der Liste und klicken Sie auf Copy.
Die markierten Titel werden jetzt eingelesen

CDDA-Copy können verschiedene CDDB-Server ausgewählt werden.

Sie können auch erst alle CDs einmal einlegen und anschließend die CDDB-Abfrage in einem Arbeitsgang erledigen.



bzw. sofort komprimiert (wenn in den Programmoptionen, Registerkarte CDDA-Copy die Option encode during copy aktiviert ist) und in den Default-Ordnern des Rippers (einstellbar in den Programmoptionen) abgelegt.

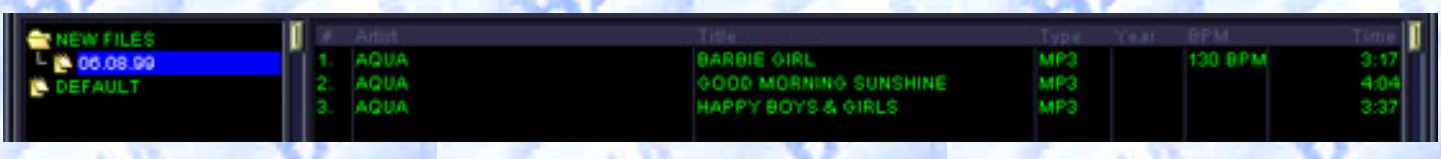
Befindet sich ein Audio-Track ein einem der Player von BPM Studio, dann ist das CD-ROM-Laufwerk verriegelt. Sie können es entriegeln, indem Sie den Titel über das Kontextmenü des Players, Option „Entfernen“ wählen. Oder Sie betätigen die EJECT-Taste.

Der Modus ENCODER:

Falls Sie die Komprimierung für den Einlesevorgang noch nicht aktiviert haben, finden Sie hier die eingelesenen CDDA-Tracks als Wave-Files wieder.

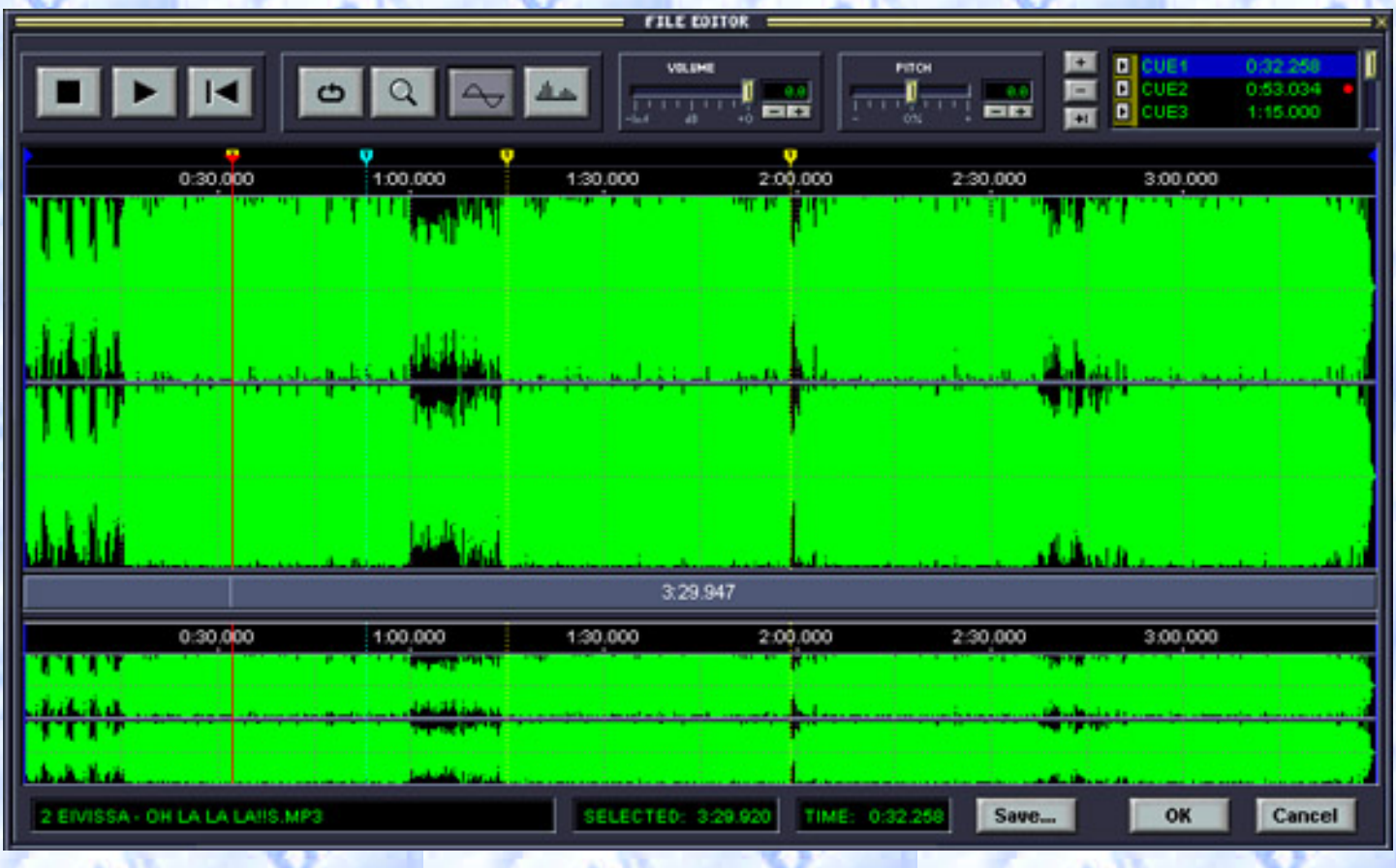
Die Titel können hier nochmals mit dem Player abgespielt, kontrolliert oder mit dem File-Editor bearbeitet werden. Auch das Hinzufügen von vorhandenen Wave-Dateien ist hier möglich. Anschließend werden die markierten Titel mit

in das MP3-Format komprimiert. Nach der Komprimierung in das MP3-Format finden Sie nun einen neuen Eintrag im BPM File Archiv unter NEW FILES mit dem aktuellen Datum, in dem die komprimierten Titel abgelegt sind. Dieses Verzeichnis kann nun mit RENAME umbenannt werden oder Sie können die Titel in die vorhandenen Rubriken einsortieren und archivieren.



Die vom CDDB-Server online geladenen Daten werden im BPM Studio gespeichert und stehen auch später ohne Online-Verbindung weiterhin zur Verfügung.
Die CDDB-Abfrage braucht für jede CD nur ein einziges Mal durchgeführt werden.

Der File Editor (nicht enthalten in der light version)



Mit dem File Editor ist es möglich, einzelne Sequenzen aus einer Datei herauszuschneiden oder Cue-Punkte taktgenau festzulegen. Es können bis zu 9 verschiedene Cue-Punkte je Titel abgespeichert und im Player aufgerufen werden. Alle Einstellungen wie Volume, Pitch, Cue-in und Cue-out werden von den Playern erkannt und berücksichtigt und sind über die Playlisten abspeicherbar.

Laden eines Titels und Anzeige

Beim ersten Laden einer Audiodatei werden zunächst Peaks gebildet und gespeichert.

Durch dieses Verfahren müssen an der Datei selbst keine Veränderungen vorgenommen werden, die Datei bleibt im Original erhalten. Die Peaks werden separat auf der Festplatte gespeichert, in den Programmoptionen kann festgelegt werden, ob diese bei Programmende gelöscht werden (platzsparender) oder auf der Festplatte verbleiben (zeitsparender).
Nach dem Laden wird die Audiodatei grafisch dargestellt. Der File Editor besitzt 2 Arbeitsfenster. Im unteren Fenster wird die Audiodatei immer in ihrer vollen Länge angezeigt. Hierdurch behalten Sie den Überblick über die Datei und können schnell zu jeder beliebigen anderen Stelle der Datei wechseln. Das obere Fenster dient zum Editieren der Datei, setzen von Cue-Punkten, Anfangs- und Endpunkt oder dem Selektieren eines Bereiches und Export in eine neue Datei.

Ändern des Anzeigebereiches

Es gibt zwei verschiedene Möglichkeiten, den Anzeigebereich des oberen Arbeitsfensters zu ändern:

Verändern Sie die Breite oder Verschieben Sie die Position des Bereichsbalkens zwischen dem oberen und unteren Arbeitsfenster. Es wird immer im oberen Fenster der Bereich angezeigt, welcher mit dem Bereichsbalken über dem unteren Fenster markiert ist. Im Bereichsbalken wird die Spieldauer angezeigt, wenn dieser breit genug ist.

Aktivieren Sie die Lupe-Funktion und ziehen Sie mit der rechten Maustaste über einen Bereich im oberen oder unteren Arbeitsfenster. Der invers dargestellte Bereich wird anschließend vergrößert dargestellt.

Durch Doppelklick auf den Bereichsbalken können Sie zwischen Zoomansicht und Gesamtansicht wechseln.

Markieren eines Bereiches und Export eines Teils der Datei

Deaktivieren Sie die Lupe-Funktion und ziehen Sie mit der rechten Maustaste über einen Bereich im oberen oder unteren Arbeitsfenster. Der Bereich wird rot hinterlegt. Mit der rechten Maustaste können Sie diesen Bereich verändern oder ein Kontextmenü öffnen, in dem Sie hier

nochmals auf diesen Bereich zoomen können, den Bereich abspielen oder den Bereich als eine neue *.WAV-Datei oder MP3-Datei auf die Festplatte kopieren können. Diese ist dann zum Beispiel als Sample im Sample Player weiterverwendbar.

Ändern von Lautstärke und Pitch

Über den Volume-Regler läßt sich die Lautstärke von -inf bis 0 dB ändern und an andere Titel angleichen.

Der Pitch-Bereich kann um +/- 20% verändert werden.

Über die + und - Tasten lassen sich diese Werte fein einstellen. Diese Änderungen werden gespeichert und beim Laden in den Player beachtet. Der hier eingestellte Pitch-Wert wird zu dem Pitch-Wert im Player addiert.

Die Werkzeugleiste

STOP - Stopt das Abspielen im File Editor

PLAY - Startet das Abspielen im File Editor

REWIND - Springt während des Abspielens zum Anfang des markierten Bereiches (bzw. zum Titelanfang, wenn kein Bereich markiert ist) bzw. setzt (bei STOP) den Locator zum Anfangspunkt zurück

LOOP - Spielt den markierten Bereich (blauer Marker) / den Titel in einer Endlosschleife

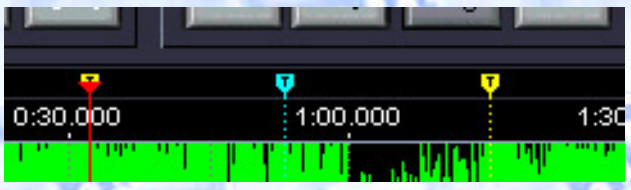
ZOOM - schaltet die rechte Maustaste um zwischen Lupe- und Markieren-Funktion

Stellt die Audio-Datei in Wave-Form dar

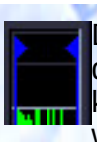
Stellt die Audio-Datei in Form von Punkten dar

Die verschiedenen Marker und ihre Funktion

Der File Editor kennt 4 verschiedene Marker, mit denen bestimmte Positionen oder Abschnitte im Titel markiert werden. Alle Marker können über Kontext-Menüs in der Marker-Zeile editiert oder mit der Maus verschoben werden.



Der rote Locator kennzeichnet die aktuelle Spiel- bzw. Pause-Position und ist vergleichbar mit dem Positionsslider in den Playern und Monitorplayern. Durch Klick mit der linken Maustaste wird die Position dieses Markers festgelegt.


Die blauen Einstiegs- und Endmarker markieren den Anfang und das Ende des Titels. Sie können ebenfalls mit der Maus verschoben werden, der Positionsslider in den Playern sieht dann diese Punkte als neue Anfangs- und Endpunkte des Titels.

Die gelben Cue-Punkt-Marker legen die Cue-Punkte fest. Auch sie können mit der Maus verschoben und taktgenau positioniert werden. Über das Kontext-Menü der Marker-Zeile können neue Cue-Punkte hinzugefügt werden.

Der blaue Cue-Punkt-Marker stellt den aktiven Cue-Punkt dar. Er wird in der Cue-Punkt-Liste rechts oben, im Kontext-Menü der CUE- oder CUP-Tasten des Players oder über das Kontext-Menü der Marker-Zeile festgelegt.

Arbeiten mit Cue-Punkten

Ein Cue-Punkt ist eine Position (Stelle) des Titels, die der Player als Startposition erkennt. Mit der CUE-Taste im Player stellt man den Titel auf diese Position, mit der CUP-Taste spielt man den Titel ab dieser Position (entspricht CUE und PLAY). Mit Hilfe des Fileeditors lassen sich bis zu 9 Cue-Punkte je Titel festlegen. Da der Player nur eine CUE- und CUP-Taste besitzt, wird einer der Cue-Punkte als Standard-Cue-Punkt festgelegt, dieser wird bei Betätigung von CUE oder CUP benutzt.
Der File Editor besitzt zur Verwaltung der Cue-Punkte in der rechten oberen Ecke eine Cue-Punkt-Liste. Hier

werden die Cue-Punkte und ihre exakte Position auf 1/1000 Sekunde angezeigt.

Der aktuelle Cue-Punkt ist mit einem blauen Balken markiert. Beim Abspielen des Titels im File Editor wandert diese Markierung mit und kennzeichnet jeweils den letzten vom Locator überschrittenen Cue-Punkt.

fügt einen Cue-Punkt an der Stelle hinzu, an der sich der Locator gerade befindet

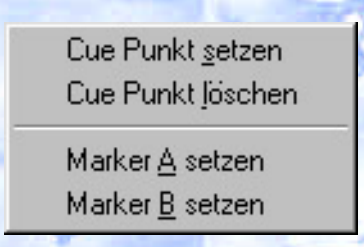
löscht den markierten Cue-Punkt

legt den markierten Cue-Punkt als Standard-Cue-Punkt fest

Spielt den Titel ab diesem Cue-Punkt / setzt den Locator auf diesen Punkt zurück

Die Kontextmenüs der Marker-Zeile

Über die Marker-Zeile erhalten Sie folgendes Kontext-Menü:



- diesen Cue-Punkt als Standard-Cue-Punkt festlegen
- diesen Cue-Punkt löschen
- Setzt den Anfangsmarker auf diese Position
- Setzt den Endmarker auf diese Position

Die Kontextmenüs stehen nur zur Verfügung, wenn sich der File Editor im Pause-Modus befindet.

Die programmeigene BPM-Datenbank

BPM Studio besitzt eine eigene BPM-Datenbank, in der alle BPM-Werte der Titel abgespeichert werden. Ein Grundbestand an BPM-Daten wird bereits mitgeliefert. Weitere Titel werden entweder über das File Info Dialogfeld oder über den BPM Counter eingetragen.
Wenn Sie einen neuen Titel in das System einfügen, dann überprüft das Programm, ob bereits ein BPM-Wert für diesen vorhanden ist und ordnet diesen dem File zu.
Wird ein neues MP3-File geladen, bei dem im ID3-Tag bereits ein BPM-Wert eingetragen ist, dann wird dieser in die interne BPM-Datenbank übernommen, ist dort bereits ein Wert für diesen Titel vorhanden, dann wird dieser aktualisiert.

Die File Info Box

In der File Info Box kann der komplette ID3-Tag editiert werden. In den Programmoptionen wird festgelegt, ob dieser dann im neuen ID3v3-Format oder im alten ID3-Format geschrieben wird.

Die Checkboxleiste erscheint nur bei einer Mehrfachauswahl im Filearchiv. Wenn Sie einen Eintrag für alle markierten Titel ändern möchten, markieren Sie bitte das gewünschte Feld.

Für das Feld GENRE existiert ein Popup-Menü, in welchem man den Titel einer der Musikrichtungen zuordnen kann. Über den Suchen-Dialog lassen sich auf diese Weise schnell Titel aus einer bestimmten Musikrichtung finden.

BPM... startet den BPM Counter für diesen Titel

Edit... startet den File Editor für diesen Titel

OK schließt die File Info Box und übernimmt die Einstellungen

Cancel schließt die File Info Box, ohne die Einstellungen zu übernehmen

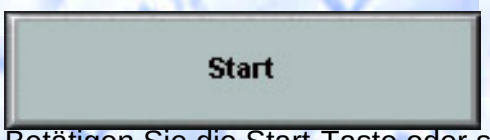
Die File Info Box arbeitet mit der programmeigenen BPM-Datenbank zusammen. Ein neu bestimmter BPM-Wert wird im ID3-Tag und in der Datenbank abgespeichert. Wir ein neuer Titel auf das System kopiert, für den bereits ein BPM-Wert in der Datenbank existiert, dann wird dieser in den ID3-Tag ünernommen.

Der BPM Counter (nicht enthalten in der light version)

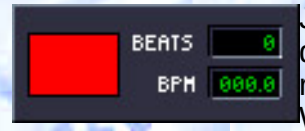
Dieses Modul ermöglicht die genaue Bestimmung der BPM (beats per minute) eines Titels und das Abspeichern im ID3-Tag der Datei und in einer programmeigenen BPM-Datenbank. Es stehen dabei 2 verschiedene Modi zur Verfügung. Im Automatik-Modus wird der Bass-Schlag des Titels durch spezielle Filter ermittelt, das Programm mißt diese Frequenzen und wertet sie aus. Im manuellen Modus werden die BPM durch Tastenschlag ermittelt.

BPM-Bestimmung im manuellen Modus

Stellen Sie den BPM-Counter auf manuell.



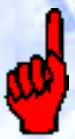
Betätigen Sie die Start-Taste oder starten Sie den Titel im Monitor-Player. Die Start-Taste ändert sich zu Trigger. Tippen Sie nun zu jedem Bass-Schlag die Trigger-Taste (bzw. die Leertaste der Tastatur).



Jeder Bass-Schlag wird durch das Modul gezählt und duch eine rote blinkende Fläche angezeigt. Wenn länger als 2 Sekunden keine Eingabe gemacht wird, setzt sich der BPM-Zähler zurück.

Beobachten Sie den angezeigten BPM-Wert. Wenn er sich nicht mehr ändert, können Sie den BPM-Counter durch Betätigen der Taste

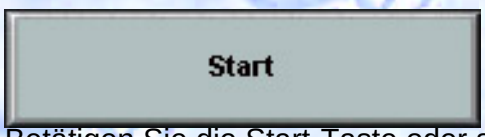
verlassen. Der ermittelte BPM-Wert wird in die BPM-Datenbank eingetragen und in der Playliste angezeigt.



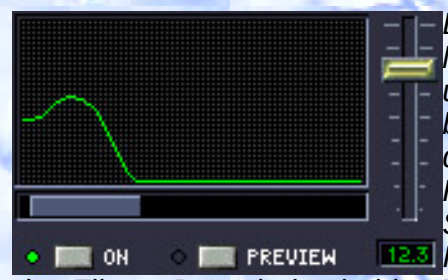
Die BPM-Angabe in der programminternen BPM-Datenbank für jeden Titel ist Voraussetzung für die Pitch-to-Funktion der Player

BPM-Bestimmung im Automatikmodus

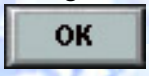
Stellen Sie den BPM-Counter auf Auto.



Betätigen Sie die Start-Taste oder starten Sie den Titel im Monitor-Player.
Das Modul analysiert nun den Titel nach dem gleichen Verfahren wie auch der automatische BPM Counter in den Playern. Unabhängig hiervon wird der Beat des Titels gefiltert und angezeigt.
Beobachten Sie nun die BPM Anzeige und die rote Leuchtfläche. Wenn diese korrekt genau einmal pro



Der horizontale Balken läßt sich in Position und Breite ändern und bewirkt eine Änderung der Hüllkurve des Filters. Der vertikale Slider ändert die Intensität (Amplitude) des Filters. Der mit den beiden Reglern erzeugte Frequenzgang wird grafisch dargestellt. Bei aktivierter Preview-Funktion ist nur noch das Audio-Signal am Filter-Ausgang hörbar.

Nach erfolgreicher Messung wird, genau wie im manuellen Modus, mit 

der ermittelte BPM-Wert in die programmeigene BPM-Datenbank

Beat aufleuchtet und sich der BPM-Wert in der Anzeige nicht mehr verändert kann davon ausgegangen werden daß der Wert genau bestimmt ist.

Da es bei einigen Titeln vorkommen kann, daß die BPM mit der Standardeinstellung des Filters nicht exakt bestimmt werden kann (wenn zum Beispiel die Anzeigefläche ständig leuchtet), läßt sich dieses Filter manuell verändern.

Aktivieren Sie hierzu die manuelle Filterkorrektur in der linken unteren Ecke des Filter-Fensters. Nun können Sie im Automatik-Modus, nachdem Sie die Analyse gestartet haben, den Frequenzgang des Filters so anpassen, daß die Anzeigefläche eine saubere Auswertung ermöglicht, also zu jedem Bass-Schlag nur einmal blinkt.

Ist im Beatzähler der Wert 20 erreicht und die Messung war noch nicht erfolgreich, muß die Analyse erneut gestartet werden.

eingetragen und in der Playliste angezeigt.

Der Monitor-Player des BPM Counter

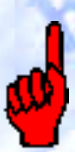
Der Monitor-Player dient der Wiedergabe des zu messenden Titels. Mit dem Positionsslider kann eine beliebige Position innerhalb des Titels schnell angewählt werden. Im oberen Bereich wird die Spielzeit und der Signalpegel angezeigt. Über die unteren drei Tasten wird die Wiedergabe gesteuert.

Der Suchen-Dialog

Den Suchen-Dialog erreichen Sie ebenfalls über die Kontextmenüs im BPM File Archiv oder den Playlisten oder über

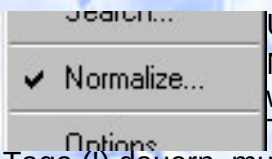
. Hier können Sie nach folgenden Titel-Eigenschaften suchen: BPM-Bereich, Artist, Titel, Version und Album. Der Suchbegriff oder Text-String wird immer exakt mit dem Eintrag der Liste verglichen. Sie können aber auch Wildcards einsetzen. Hier einige Beispiele: WEST* findet sowohl alle Titel mit WESTBAM, WESTERNHAGEN etc. *HAGEN findet alle Titel mit WESTERNHAGEN, NINA HAGEN, etc. *EN* findet alle Titel, die ein EN beinhalten, also z.B. DEN HARROW oder X-PERIENCE.

Wenn die Suche erfolgreich war, wird im BPM File Archiv ein neues Verzeichnis SEARCH RESULTS angelegt, in dem die Suchergebnisse aufgelistet werden. Falls das Verzeichnis bereits existiert, werden die vorher darin enthaltenen Titel entfernt.



Falls das Verzeichnis SEARCH RESULTS bereits existiert, werden die vor der Suchanfrage darin enthaltenen Titel entfernt.

Die Normalize-Funktion



Über das Kontextmenü im File Archiv und den verschiedenen Playlisten erreichen Sie die Normalize-Funktion. Verwenden Sie diese Funktion wenn ein Titel zu laut oder zu leise wiedergegeben wird. Wenn Sie diese Funktion im Gruppenfenster aufrufen, werden alle Titel im System normalisiert. Dieser Vorgang kann natürlich bei großen Archiven mehrere Tage (!) dauern, muß aber pro Titel nur einmal durchgeführt werden. Kommen neue Titel hinzu und wird erneut normalisiert, werden bereits gescannte Titel nicht noch einmal gescannt, was den Vorgang dann wesentlich beschleunigt.
Während der Normalisierung werden von allen Titeln die Peak- und RMS Werte ermittelt und daraus ein Wert für die durchschnittliche Lautstärke jedes Titels berechnet. Anschließend ist der leiseste und lauteste Titel bekannt und auf der Basis dieser Werte werden einzelne Titel später angepasst. Sehr leise Titel werden verstärkt und sehr laute gedämpft, die Dynamik bleibt dabei weitestgehend erhalten, da nur ein Verstärkungsfaktor pro Titel verwendet wird und keine dynamische Regelung erfolgt.

Die Programmoptionen

Über ein beliebiges Kontextmenü unter OPTIONS gelangt man zu den Programmgrundeinstellungen. Diese unterteilen sich in 7 verschiedene Bereiche, welche auf den 7 Registerkarten zur Auswahl stehen:

Vorgaben - Sprache und Internetoptionen
Optionen - Allgemeine Einstellungen
Audio I/O - Konfiguration der Soundkarten
Speicherung - Festlegen der Datenverzeichnisse
CDDA-Copy - Einstellen der CDDA- und Komprimier-Parameter
Bedienteil - Konfiguration des Bedienteils
Benutzerverwaltung

Die Preview-Player

Die Preview-Player dienen dem Vorhören der Titel in den Playlisten. Es wird immer der mit dem blauen Balken in der Playliste markierte Titel wiedergegeben. Ist in den Programmoptionen die Checkbox „Double Klick loads Player“ deaktiviert, können Sie durch Doppelklick auf einen Listeneintrag den Titel sofort im Preview-Player starten oder stoppen.

Bedienelemente des Preview-Player:

- vorherigen Titel aus der Liste laden
- Play
- Stop
- nächsten Titel aus der Liste laden
- Positionsslider
- 01:07 aktuelle Spielzeit

Rechts neben der Playlist-Anzeige und dem Preview-Player befindet sich eine kleine Pegelanzeige für den Player.

Die Backup- und Update- Funktionen

Über das Kontextmenü im Groups-Fenster des File Archivs gelangen Sie zur Backup- und Update-Funktion ("Aktualisieren").

Mit der **Backup-Funktion** können Sie eine Sicherheitskopie des gesamten File Archivs in einem vorher angelegten Verzeichnis anlegen oder zurückschreiben. Auf diese Weise läßt sich auch eine Kopie des File Archiv auf einen anderen PC übertragen.

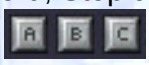
Die **Update-Funktion** bietet 2 Optionen.
"**Festplatte durchsuchen**" scannt das gesamte System einschließlich verbundener Netzlaufwerke nach abspielbaren Titeln und listet diese unter NEW FILES + Datum auf
"**Archiv aktualisieren**" entfernt nicht mehr vorhandene Titel aus dem Filearchiv und listet alle neuen Titel in der Rubrik NEW FILES auf

Der Loop Sampler

Mit dem Loop Sampler werden einfach und in sehr kurzer Zeit Ausschnitte aus dem im jeweiligen Player laufenden Titel aufgezeichnet, verändert, wiedergegeben oder zur weiteren Verwendung abgespeichert.

Es steht für jeden Player ein Loop Sampler zur Verfügung, der über den Button LOOP aufgerufen wird.
Die Loop Sampler laufen als eingenständige Module, das BPM Studio Hauptprogramm läßt sich weiterhin im vollen Funktionsumfang bedienen. Die Betriebszustände des Loop Samplers werden durch einen blinkenden Punkt in der Playeranzeige zwischen Time und Pitch/BPM und auch in der Ressourcenanzeige des Loop Samplers angezeigt.

Ein roter Punkt signalisiert die Aufnahme, die Wiedergabe wird durch einen grünen Punkt dargestellt.

In den Programmoptionen, Registerkarte Bedienteil, lassen sich die Funktionen Record, Stop und Play des Loop Samplers auf die die 3 Universaltasten 

legen. So ist die Bedienung auch ohne aktive Anzeige des Loop Samplers möglich.

Per Drag & Drop können Sie das Sample auch direkt aus der Anzeige auf eine Taste des Sample Players ziehen.

Bedienung des Loop Samplers

das Sample wird in der aufgezeichneten Richtung abgespielt

das Sample wird rückwärts abgespielt

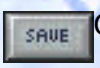
das Sample wird abwechselnd vor- und rückwärts abgespielt

das Sample wird nicht im Player-Kanal, sondern im Monitor-Kanal abgespielt

Startet die Aufzeichnung

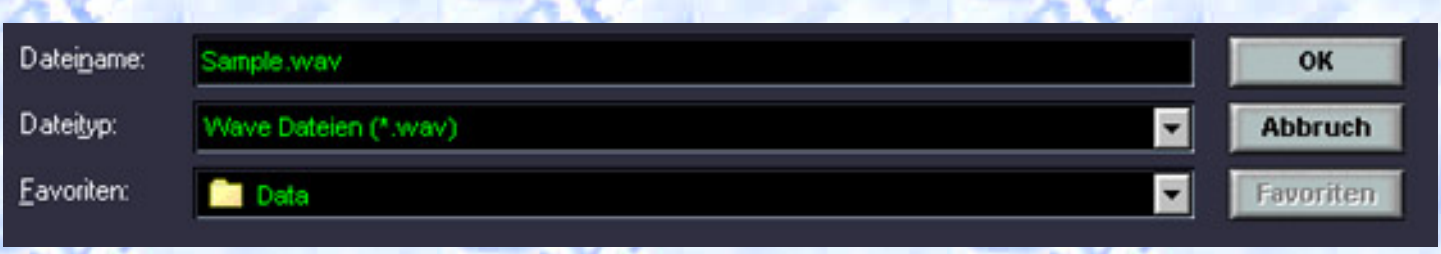
Beendet die Aufzeichnung oder Wiedergabe

Spielt das Sample ab



Öffnet die Dialogbox zum Speichern als Datei

In der Dialogbox zum Speichern der Datei kann unter „Dateityp“ das Sample wahlweise als Wave- oder direkt als MP3-Datei gespeichert werden.



Verschiebt den Anfangspunkt

Verschiebt den Endpunkt des Samples

Ändert den Ausgangspegel von -99.9 db bis 0 db

Ändert die Abspielgeschwindigkeit zwischen -20% und +20%

Mit Hilfe der + und - Tasten lassen sich die Werte millisekundengenau einstellen. Auch die Bedienung über die Taststur ist möglich. Schalten Sie mit der Tabulatortaste zwischen den 4 Reglern um. Mit den Cursortasten lassen sich die Werte in Millisekunden-Schritten und mit den Bild-Auf / Bild-Ab Tasten in 10-Millisekunden-Schritten verändern.

Die Anzeige des Loop Samplers

Die Anzeige unterteilt sich in 3 Bereiche. Links oben befindet sich eine Ressoucenanzeige für den Sample-Puffer. Dies ist ein reservierter Bereich im Arbeitsspeicher mit begrenzter Länge. Hat die Ressourcenanzeige die 100%-Marke erreicht, dann läuft das Sample bei der Aufzeichnung durch, es wird immer nur das zuletzt aufgenommene Stück gespeichert.

Die Anzeige rechts oben stellt das Sample grafisch dar. In der darunterliegenden Anzeige sind folgende Parameter ablesbar:

- Der eingestellte Lautstärkepegel
- Der eingestellte Pitch
- Die Zeitdifferenz vom Beginn des Samples bis zum eingestellten Einsatzpunkt (P-IN)
- Die Zeitdifferenz vom Beginn des Samples bis zum eingestellten Endpunkt (P-OUT)

Wenn Sie das Sample später weiterverwenden möchten, müssen Sie es speichern. Das Ziehen des Samples per Drag & Drop auf eine Taste des Sample Players erzeugt nur eine kurzzeitige Verknüpfung zu einer temporären Datei.

Der Sample Editor (nur in der home- und professional-version enthalten)

Mit dem Sample Editor lassen sich die 9 Kanäle des Sample Players bearbeiten. Es besteht die Möglichkeit, an jedem einzelnen Sample individuelle Einstellungen wie LOOP, VOLUME, PITCH, FADE IN und FADE OUT vorzunehmen.
Die neun Kanäle bilden jeweils einen Sample-Block, von denen sich beliebig viele inclusive aller individuellen Einstellungen mit Save als *.SMP-Dateien speichern lassen.

Sample-Block-Funktionen
Die Tasten am unteren Fensterrand beziehen sich auf den gesamten Sample-Block.

Load	öffnet Dialogfenster zum Laden eines zuvor abgespeicherten Sample-Blocks
Save	öffnet Dialogfenster zum Abspeichern eines Sample-Blocks als *.SMP-File
Reset	löscht alle Files im geöffneten Sample-Block
OK	übernimmt die Einstellungen und schließt das Sample Editor - Fenster
Cancel	schließt den Sample Editor, ohne die letzten Einstellungen zu übernehmen

Sample-Kanal-Funktionen
Folgende Einstellungen werden für jedes einzelne Sample getrennt vorgenommen:

Bei aktivierter LOOP-Funktion (siehe auch Kontextmenü im Sample Player) wird das Sample in einer Endlosschleife abgespielt

Einstellung der Lautstärke des Samples

Einstellung des Pitch-Wertes des Samples zwischen -20% und +20%

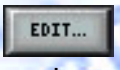
Festlegen der Einblendzeit des Files zwischen 0 und max. 5 Sekunden (je nach Länge des Files)

Festlegen der Ausblendzeit des Files zwischen 0 und max.5 Sekunden (je nach Länge des Files)

Alle diese Funktionen lassen sich durch Klicken der rechten Maustaste in das jeweilige grüne Display bzw. auf die Regler auf Null zurücksetzen. Die Einstellungen können auch während des Abspielens des Files ( ) vorgenommen werden.

spielt das Sample im Monitor-Kanal ab

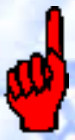
öffnet ein Dialogfenster zum Laden einer beliebigen Audio-Datei als Sample in den entsprechenden Sample-Kanal, wobei ein zuvor vorhandenes File überschrieben wird.



Startet den File Editor, in welchem das File noch umfangreicher bearbeitet werden kann (siehe Bearbeiten von MP3- Files im File Editor)

Kontext-Menü im Sample Editor:

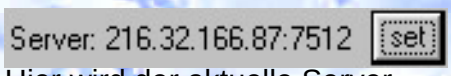
- Sample abspielen (entspricht Klick auf die Play-Taste)
- aktiviert/deaktiviert die Loop-Funktion für diese Taste
- Lädt eine Audiodatei direkt von der Festplatte für diesen Kanal
- Löscht alle Einstellungen für diesen Kanal
- File Info Box für ausgewählte Datei aufrufen
- öffnet den File Editor für dieses Sample


Nutzen Sie den Sample Editor um ein Sample, welches Sie aus dem Loop Sampler auf eine Taste des Sample-Blocks gelegt haben, abzuspeichern.

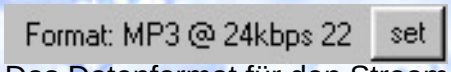
Das MP3 Streaming Modul

Dieses Modul ermöglicht das direkte Senden eines MP3 Streams in ein internes Netzwerk oder an einen Streaming-Server im Internet. Es wird automatisch eingeblendet, wenn Sie die Option „Streaming“ im Kontextmenü des Recoreders anwählen. Das Modul läßt sich durch Klick in die rechte obere Ecke ausblenden und kann über die Taskleiste wieder aufgerufen werden. Es bleibt aktiv, solange im Kontextmenü des Recorders als Aufnahmeformat „Streaming“ gewählt ist.

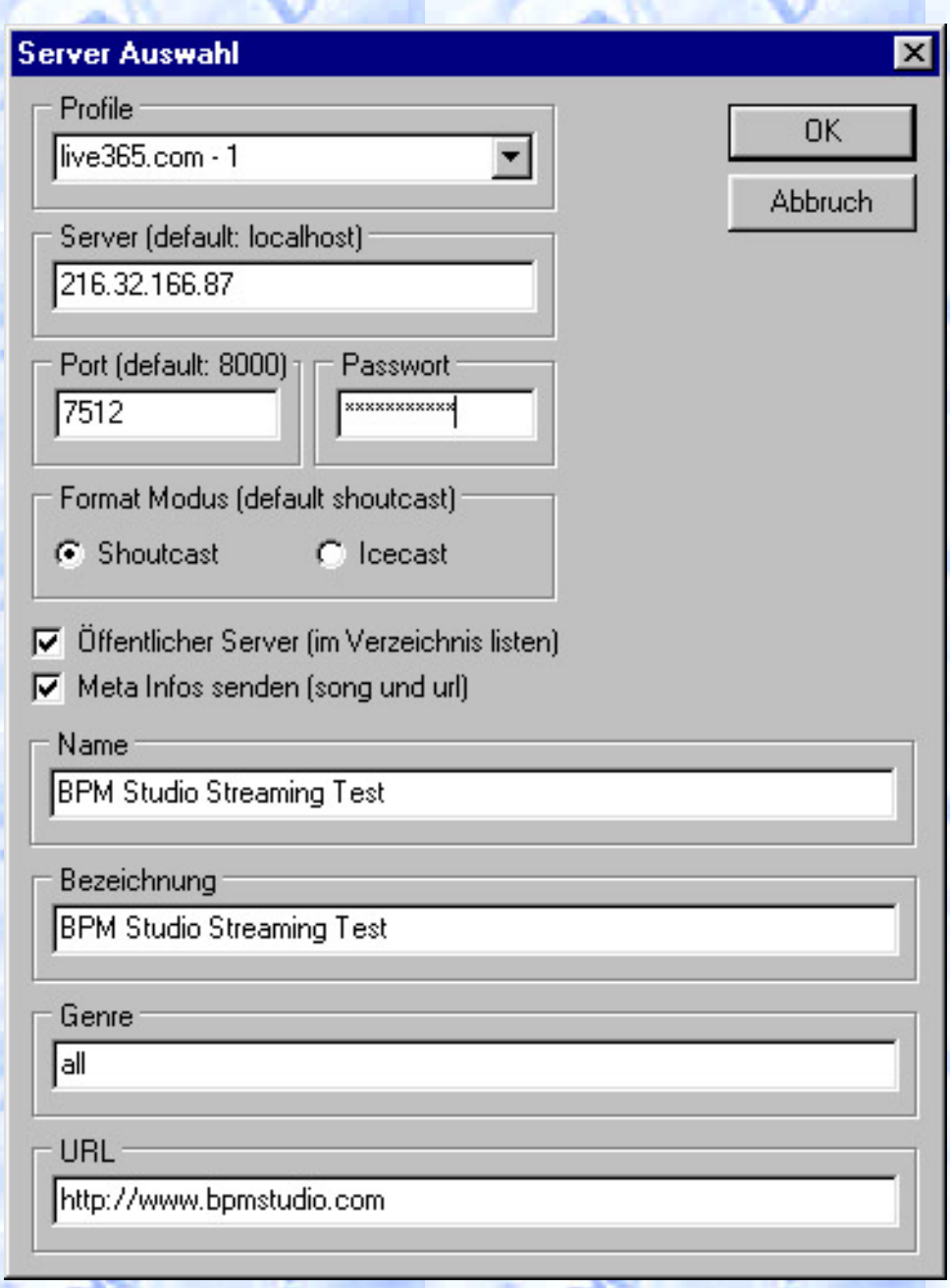
Über die beiden SET-Buttons werden die Einstellungen für Server und Datenformat vorgenommen. Diese Daten müssen mit den Einstellungen des Stream-Server übereinstimmen. Derzeit werden die beiden Protokolle Shoutcast und Icecast unterstützt.



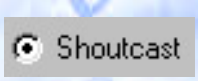
Hier wird der aktuelle Server angezeigt, über den SET Button wird das Dialogfeld für die Servereinstellungen aufgerufen, indem Sie verschiedene Konfigurationen einstellen und abspeichern können.

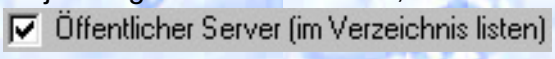


Das Datenformat für den Stream kann an dieser Stelle festgelegt werden. Bitte wählen Sie diese Einstellungen in Abhängigkeit von der zur Verfügung stehenden Übertragungsbandbreite.

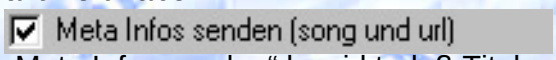


PROFILE: Hier können Sie einen Namen für jede einzelne Konfiguration festlegen
SERVER: Hier wird die URL oder IP Adresse des Stream-Servers angegeben.
PORT, PASSWORT: sind ebenfalls mit dem Strem-Server abzustimmen

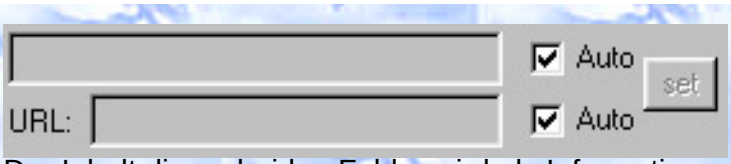


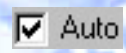
Hier erfolgt die Festlegung des gewünschten Übertragungsprotokolls. Shoutcast ist ein Protokoll, welches z. B. von dem für nichtkommerzielle Nutzung freien Streaming-Servers www.shoutcast.com verwendet wird. Icecast wird z. B. von www.icecast.com eingesetzt. Nähere Informationen finden Sie auf den jeweiligen Web-Seiten. Die folgenden Daten dienen der Veröffentlichung Ihres „Senders“ in den jeweiligen Verzeichnissen, wenn Sie die Checkbox 

aktiviert haben.



„Meta Infos senden“ bewirkt, daß Titel und Interpret des aktuellen Titels mit gesendet werden.



Der Inhalt dieser beiden Felder wird als Information parallel zum MP3-Stream gesendet. Hier können Sie z. B. den Titel Ihrer Sendung und die URL Ihrer Web-Seite angeben. Sind die beiden Checkboxen 

aktiviert, dann wird der aktuelle Titel aus BPM Studio übernommen und die URL aus den im Dialogfeld für die Servereinstellungen angegebenen Informationen für den Verzeichniseintrag.

Startet den Web-Browser und zeigt die Status-Seite des Streaming-Servers an

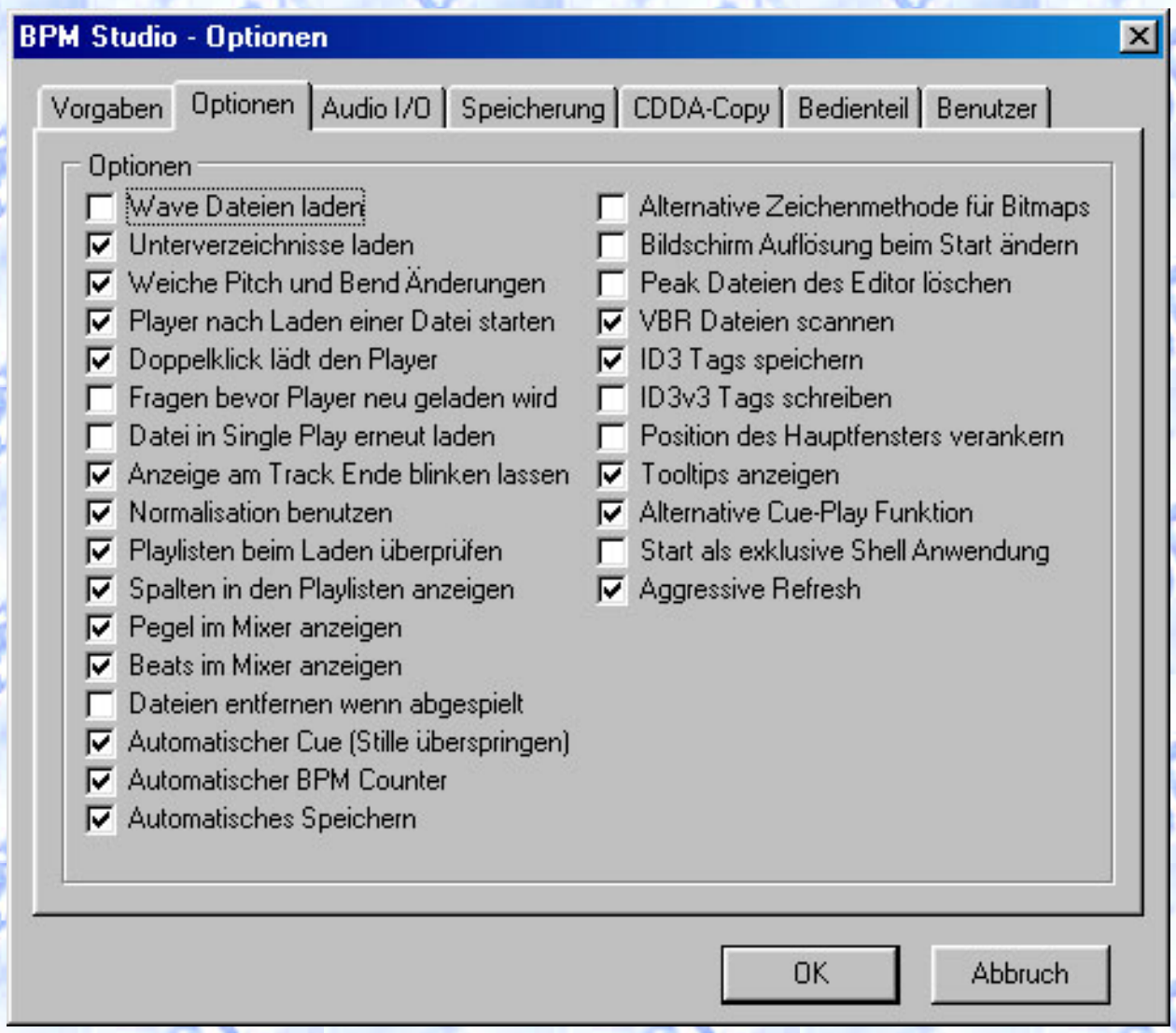
Stellt die Verbindung zum Stream-Server her

Trennt die Verbindung zum Stream-Server (Die Verbindung sollte grundsätzlich getennt werden, bevor Sie BPM Studio beenden)

Schnittstelle für Visualisation Plugins

Über das Kontext-Menü im Recorder wird die Schnittstelle für WinAMP-Visualisation Plugins aktiviert. In einer Liste werden die im Verzeichnis ...\BPM Studio\Plugin installierten Plugins aufgelistet. Einige dieser Plugins können innerhalb Ihres Funktionsumfangs konfiguriert werden. Klicken Sie hierzu auf den Button "Configure" und nehmen sie dort die gewünschten Einstellungen vor. Zur Kompensierung von Ressourcenproblemen dient der Regler "Priority". Die ALCATech GmbH übernimmt keine Garantie für die Funktion von BPM Studio in Verbindung mit Plugins.

Die Programmoptionen / OPTIONS- Allgemeine Einstellungen



Wave Dateien laden
scannt beim Programmstart auch nach Wave-Files und lädt diese

Unterverzeichnisse laden
Das Programm liest bei der Auswahl eines Verzeichnisses auch die Unterverzeichnisse

Weiche Pitch- und Bend Änderungen
ermöglicht ein weiches Bedienen der Slider und simuliert bei Pitch und Pitch Bend die Trägheit einer Schallplatte

Player nach laden einer Datei starten
startet den Player sofort nach dem Laden eines Titels

Doppelklick lädt den Player
beim Doppelklick in einer der Playlisten wird nicht der Preview-Player gestartet, sondern der Titel in den Hauptplayer geladen

Fragen bevor Player neu geladen wird

Automatischer BPM Counter
aktiviert den automatischen BPM Counter in den Playern

Automatisches Speichern
Alle Einstellungen, auch der Zustand des File Archivs, werden im 5 Minuten-Abstand gesichert

Alternative Zeichenmethode für Bitmaps
Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie Probleme bei der Darstellung der Grafiken, z. B. der Slider, haben

Bildschirmauflösung beim Start ändern
Beim Programmstart wird die Windows-Bildschirmauflösung automatisch auf 800 x 600 umgestellt

Peak Dateien des Editor löschen
Bei Programmende werden die Peakfiles, welche durch den File Editor generiert werden, gelöscht

bewirkt eine Sicherheitsabfrage, bevor der nächste Titel in den Player geladen wird

Datei in Single Play erneut laden
Wenn Single Play und Loop aktiviert ist, wird der Titel wiederholt, ansonsten die gesamte Playliste

Anzeige am Track-Ende blinken lassen
5 Sekunden vor Ende des aktuellen Titels blinkt die Anzeige rot

Normalisation benutzen
Bei aktivierter Checkbox werden die Einstellungen der normalisierten Audio-Datei verwendet, ansonsten werden diese ignoriert

Playlisten beim Laden überprüfen
Beim Laden einer Playliste wird überprüft, ob alle Titel im System vorhanden sind

Spalten in den Playlisten anzeigen
schaltet die senkrechten Linien in den Playlisten und im Explorer ein (benötigt einige Systemressourcen)

Pegel im Mixer anzeigen
schaltet die Aussteuerungsanzeige im Mixer ein (benötigt einige Systemressourcen)

Beats im Mixer anzeigen
schaltet die Beatanzeige im Mixer ein

Dateien entfernen wenn gespielt
Der Titel wird automatisch aus der Playliste entfernt, nachdem er gespielt wurde

Automatischer Cue
Eventuelle Stille am Anfang eines Titels wird übersprungen

VBR Dateien scannen
aktivieren Sie diese Checkbox, um bei Files mit variabler Bitrate ein exaktes Positionieren zu ermöglichen

ID3 Tags speichern
Das Programm schreibt in den ID3-Tag der Original-MP3-Files

ID3v3 Tags speichern
Das Programm schreibt den ID3-Tag der Original-MP3-Files als Version 3 (der ID3-Tag ist dann mit älteren Playern nicht mehr auslesbar)

Position des Hauptfensters verankern
Die Bildschirmposition des Hauptprogrammes wird gelockt

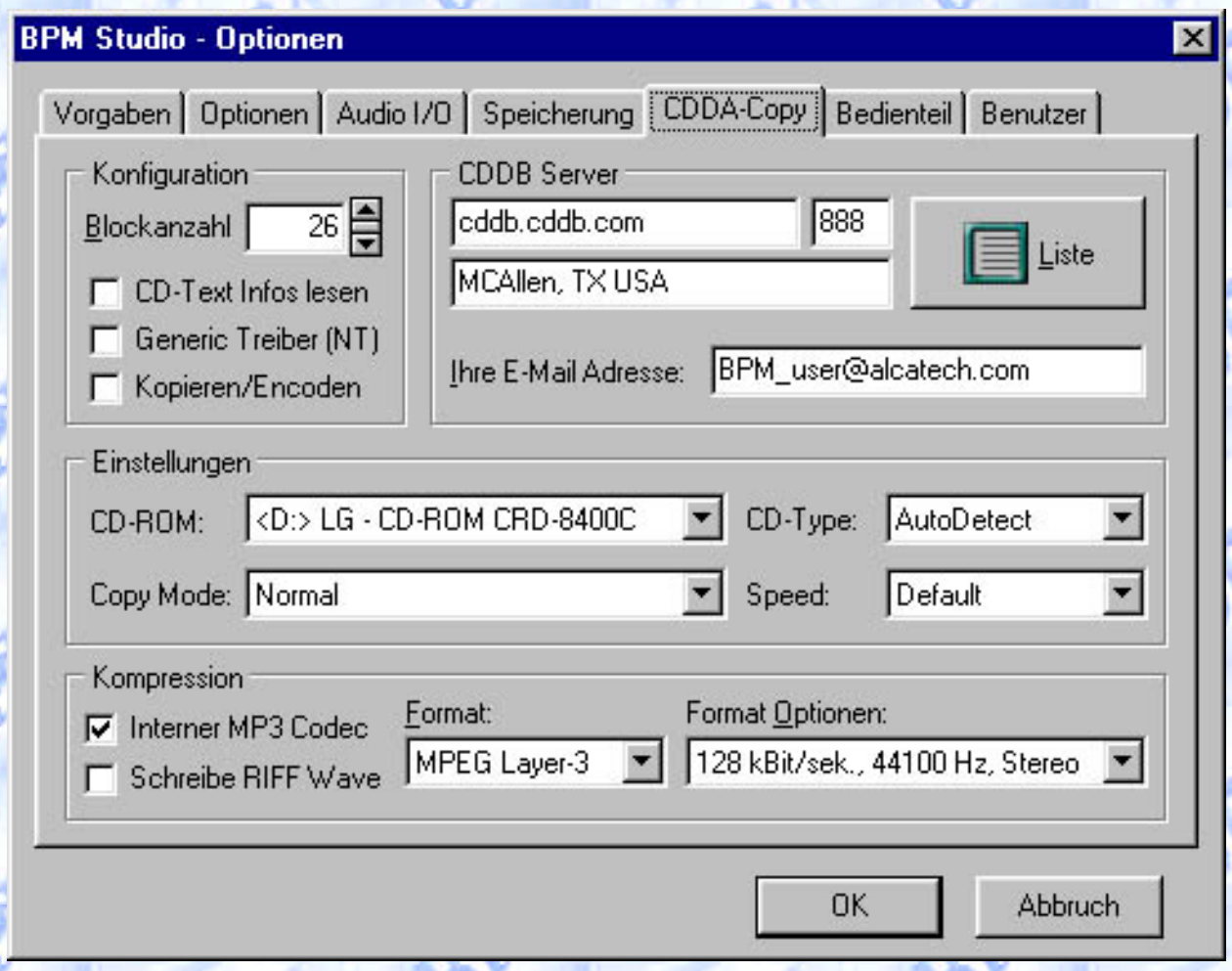
Tooltips anzeigen
aktiviert die Tips-Funktion
(benötigt einige Systemressourcen)

Alternative Cue-Play Funktion
Bei mehrmaligem Betätigen der Cue-Taste wird zwischen aktuellem Cue-Punkt und Anfang des Titels gewechselt

Start als exclusive Shell Anwendung
Aktivieren Sie diese Funktion, wenn BPM Studio als einzige Anwendung unter Windows laufen soll. Nach der Aktivierung erfolgt ein Systemneustart, bei dem BPM Studio als einzige Anwendung gestartet wird.

Aggressive Refresh
Diese Option bewirkt ein schnelleres Zeichnen der Pegelanzeige, des Spektrum Analyzers und des Titelscrollings. Auf Systemen mit geringerer Performance können durch Deaktivieren dieser Option Ressourcen eingespart werden.

Die Programmoptionen / CDDA-Copy - Einstellen der CDDA- und Komprimier-Parameter



Blockanzahl
Anzahl der Blöcke auf der CD, die pro Zugriff auf das CD-ROM-Drive gelesen werden

CD-Text Infos lesen
Audio-CDs, die mit einer Text-Info versehen sind, werden gelesen (funktioniert nicht bei älteren Audio-CDs oder in Verbindung mit älteren CD-ROM-Drives)

Generic Treiber (NT)
Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie unter Windows NT Probleme mit einem eventuell geladenen ASPI-Treiber haben

Kopieren / Encoden
Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie die Audio-CDs direkt ohne Zwischenspeicherung einlesen und in das MP3-Format konvertieren möchten. Anderenfalls werden die Audio-CDs mit dem Ripper-Modul lediglich als WAVE Dateien ind das dafür vorgesehene Verzeichnis kopiert. Die Komprimierung in das MP3-Format erfolgt dann mit dem Encoder-Modus im CD-Player/Ripper. Dies ist dann sinnvoll, wenn das CD-ROM-Laufwerk schneller einlesen kann als der Prozessor komprimiert. Sie können dann erst alle CDs einlesen und später (z.B. über Nacht) mit dem

eMail Settings
Zur Anmeldung am CDDB-Server ist die Angabe Ihrer eMail-Adresse erforderlich

Kopier Modus: normal
Das Einlesen der CD erfolgt abwechselnd blockweise lesend und schreibend

Kopier Modus: Burst-Copy
Lese- und Schreibvorgang erfolgen gleichzeitig.

Kopier Modus: Sectorsynchronisation
In diesem Modus wird im Falle des Abreißens des Datenstromes eine exakte Neupositionierung des Lesekopfes gewährleistet. Dies ist die sicherste, aber auch langsamste Kopiermethode

Schreibe RIFF Wave
schreibt eine MP3-Wave-Datei, die zwar komprimiert ist, jedoch von den meisten Windows-Playern abgespielt werden kann

Format
in diesem Auswahlfeld erscheint die Liste der im System vorhandenen Audio- Komprimierungs-Codecs. Standard ist der bei BPM Studio mitgelieferte MPEG Layer3

Format Optionen

Encoder komrimieren lassen. Beachten Sie aber daß die CDDB-Abfrage immer VOR dem Rippen durchgeführt werden muß.

CDDB Server
Hier können Sie den gewünschten CDDB-Server angeben. Durch Klick auf GET LIST wird die Mirror-Server-Liste des aktuellen Servers geladen und anschließend kann der gewünschte Mirror-Server ausgewählt werden.

Hier wird die Qualität der Komprimierung eingestellt (abhängig vom Datenformat). Es sollte mindestens 128 kBit/s, 44,100 Hz, Stereo gewählt sein.

Das externe Bedienteil

Die grundlegende Funktionsweise des externen Bedienteils ist identisch mit dem oberen Bereich der Programmoberfläche. Ist in den Programmoptionen das externe Bedienteil angemeldet, dann prüft das Programm beim Start, ob das Bedienteil angeschlossen und funktionstüchtig ist.

Installation

Das Bedienteil wird mit dem mitgelieferten Kabel an eine serielle Schnittstelle (COM1 oder COM2) des Computers angeschlossen. Die Stromversorgung erfolgt über das ebenfalls mitgelieferte Steckernetzteil. Starten Sie nun BPM Studio und öffnen Sie die Registerkarte Remote Control. Folgende Einstellungen sind vorzunehmen:

COM1 / COM 2
Geben Sie hier an, an welchem COM-Port das Bedienteil angeschlossen ist

RC Active
Markieren Sie diese Checkbox, um dem Programm mitzuteilen, daß ein Bedienteil angeschlossen ist. Das Programm überprüft nun bei jedem Start, ob das Bedienteil angeschlossen ist und korrekt arbeitet.

Bedienung

Das Bedienteil ist in die Steuerung für die beiden Player A und B und den Sample Player unterteilt. Die grundlegende Funktionsweise entspricht der Modulbeschreibung auf den jeweiligen Seiten für die Player und den Sample Player.

Folgende Unterschiede gibt es zu den Playern in der Programmoberfläche:
Findet das Programm beim Start ein externes Bedienteil und sind die Regler des Bedienteils auf Pitch konfiguriert, so werden die Pitch-Regler der beiden Player in der Programmoberfläche gelockt. Pitchänderungen können dann nur noch über das externe Bedienteil vorgenommen werden. Die Slider auf dem Bildschirm zeigen lediglich die Stellung der Regler.
Die Funktion der Schieberegler und der programmierbaren Universaltasten kann in den Programmoptionen, Registerkarte Remote Control, festgelegt werden. Bitte beachten Sie hierzu auch die Hinweise im Abschnitt Programmoptionen. Die Schieberegler der beiden Player (Slider A und B in den Programmoptionen) sind auf Pitch oder Lautstärke einstellbar. Somit kann bei der Notebook-Variante das Mixen auch ohne externen Mixer erfolgen, die

Der Schieberegler im Sample Player (Slider C in den Programmoptionen) ist wahlweise für die Sample-Lautstärke, Sample Pitch oder mauelles Faden zwischen Player A und B konfigurierbar.

Auch die Universaltasten rechts oben in den beiden Playern sind frei konfigurierbar und können jeweils wie folgt belegt werden:

Taste A:
- Pitch-Bereich 1
- Monitor auf Player A
- Loop-Sampler Record

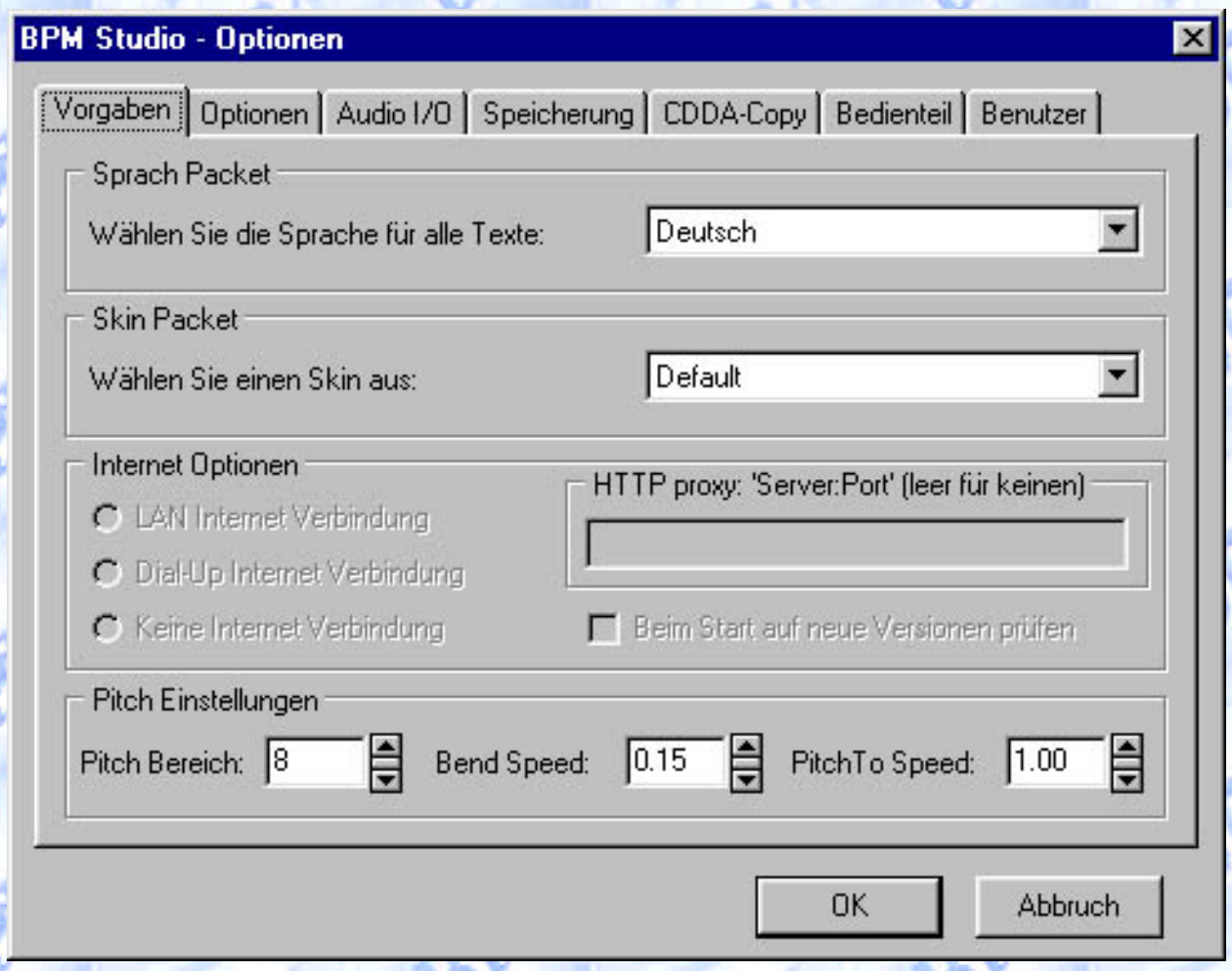
Taste B:
- Pitch-Bereich 2
- Monitor auf Player B'
- Loop-Sampler Stop

Taste C:
- Pitch-Bereich 1
- Monitor auf CD Player
- Loop-Sampler Play

Pitch-Einstellungen werden dann über die Software vorgenommen.

Wenn die Schieberegler der beiden Player auf Pitch eingestellt sind, ist die Pitch-To Taste bei angeschossenem Bedienteil nur mit der Pitch-to-0 Funktion belegt.

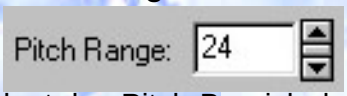
Vorgaben / Sprache und Internetoptionen



Sprachpaket:
Wählen Sie hier Ihre bevorzugte Sprache aus

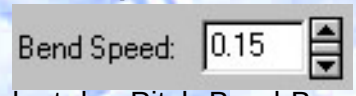
Skinpaket:
Wählen Sie hier einen Skin aus. In der Liste werden alle mit dieser Version von BPM Studio kompatiblen Skins angezeigt, die im Verzeichnis ...\BPM Studio\Skins\ installiert sind. Im Download-Bereich der ALCATech Webseiten wird über neue oder aktualisierte Skins informiert.

Pitch Range



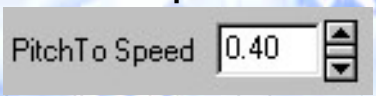
legt den Pitch-Bereich der Slider fest. Dieser Wert wird durch Betätigen von einer der drei Pitch-Bereichs-Tasten wieder überschrieben

Bend Speed



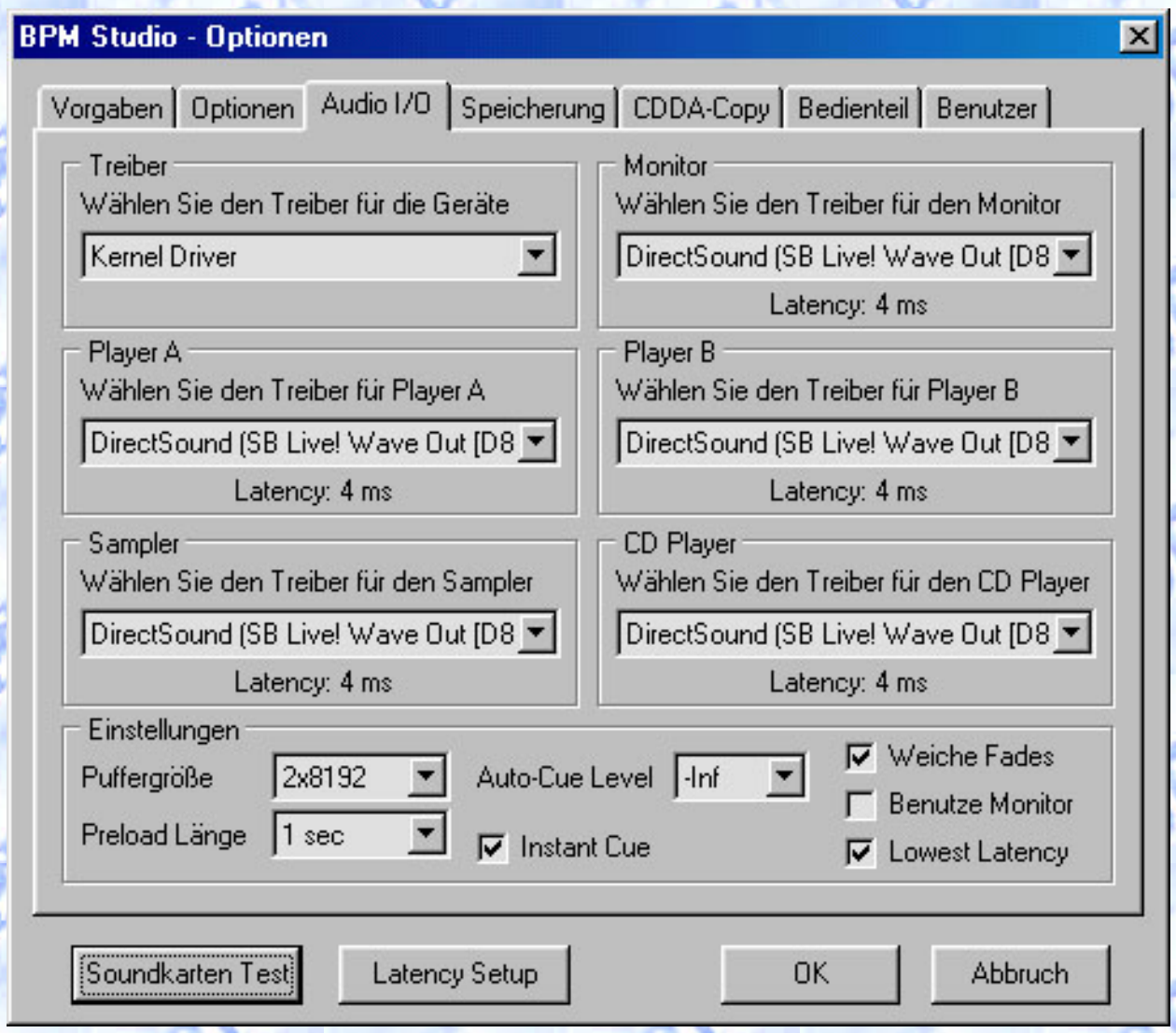
legt den Pitch-Bend-Bereich fest

Pitch To - Speed



legt die Zeit für Pitch-to-0 fest

Die Programmoptionen / AUDIO I/O - Konfiguration der Soundkarten



Treiber
Hier erfolgt die Auswahl des Gerätetreibers (DirectSound, Wave- oder ASIO), die Einstellungen der ASIO-Treiber sind hier direkt konfigurierbar. *(In der light version steht hier nur der DirectSound Treiber zur Verfügung!)*

Config

Monitor
legt fest, auf welcher Soundkarte bzw. auf welchem Kanal das Ausgangssignal der Preview-Player ausgegeben wird

Player A, Player B, Sampler, CD-Player:
Über die Pulldown-Menüs kann jedem Player eine Soundkarte bzw. ein Stereo-Kanal einer Mutlichannel-Soundkarte zugeordnet werden.

Unter jedem gewählten Ausgangskanal wird die aktuelle Latenzzeit des jeweils gewählten Treibers angezeigt.

Vorgabe Puffergröße
Einstellung der Puffergröße des Wiedergabepuffers. je größer der Wert, umso

☑ **Instant Cue**
aktiviert den schnellen Start der Player bei Betätigun der CuePlay-Taste oder der Play-Tasten im Loop-Sampler (< 5 ms). Deaktivieren Sie diese Option wenn Sie Probleme bei der Wiedergabe (Aussetzer) haben.

Auto-Cue Level
Hier wird der Triggerpegel für die Auto-Cue Funktion (Überspringen von Stille am Titelanfang) festgelegt. Der Wert ist variierbar zwischen -Inf (absoluter Stille) und -30db (bereits einer geringen Lautstärke).

☑ **Weiche Fades**
ermöglicht ein weiches Bedienen der Slider

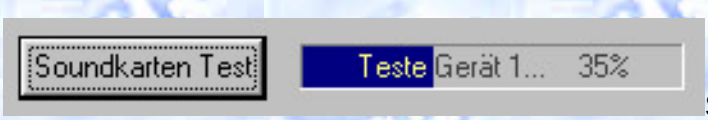
☑ **Benutze Monitor**
aktiviert die Mixer-Monitorfunktion für die Soundkarten, vorher muß der Soundkartentest durchgeführt werden.

☑ **Lowest Latency**
Der Kernel-Treiber arbeitet mit sehr kleiner Puffergröße und kürzesten Latenzzeiten. Deaktivieren Sie diese Option wenn es bei Ihrer Soundkarte Probleme und

größer ist die Programmstabilität, es dauert jedoch auch länger, den Puffer zu beschreiben, was sich durch eine Verzögerung bei dem Umschalten von Cue auf Play und zurück bemerkbar macht

Preload Länge
Länge des internen Abspielpuffers, Variieren Sie diesen Wert wenn bei der Wiedergabe Aussetzer zu hören sind bzw. die Player nicht sauber starten sollten.

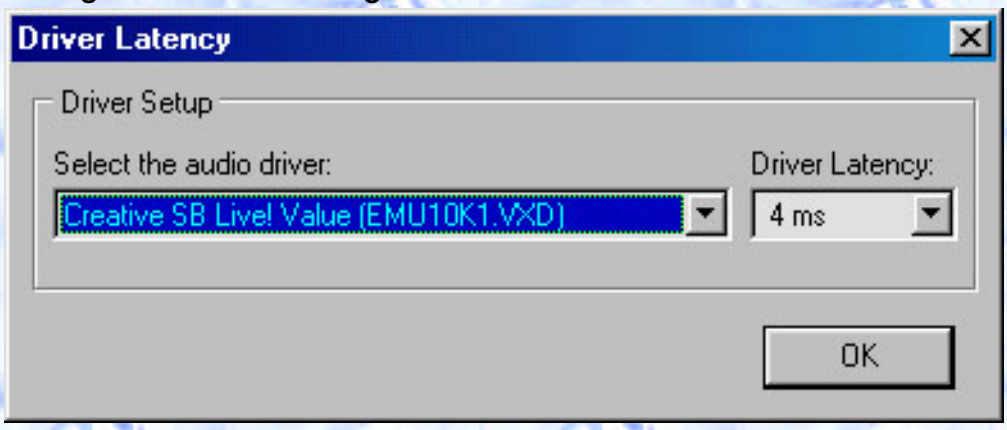
Dropouts bei der Wiedergabe gibt.



Startet den Soundkarten-Test, nähere Informationen finden Sie im Abschnitt Monitor-Funktionen

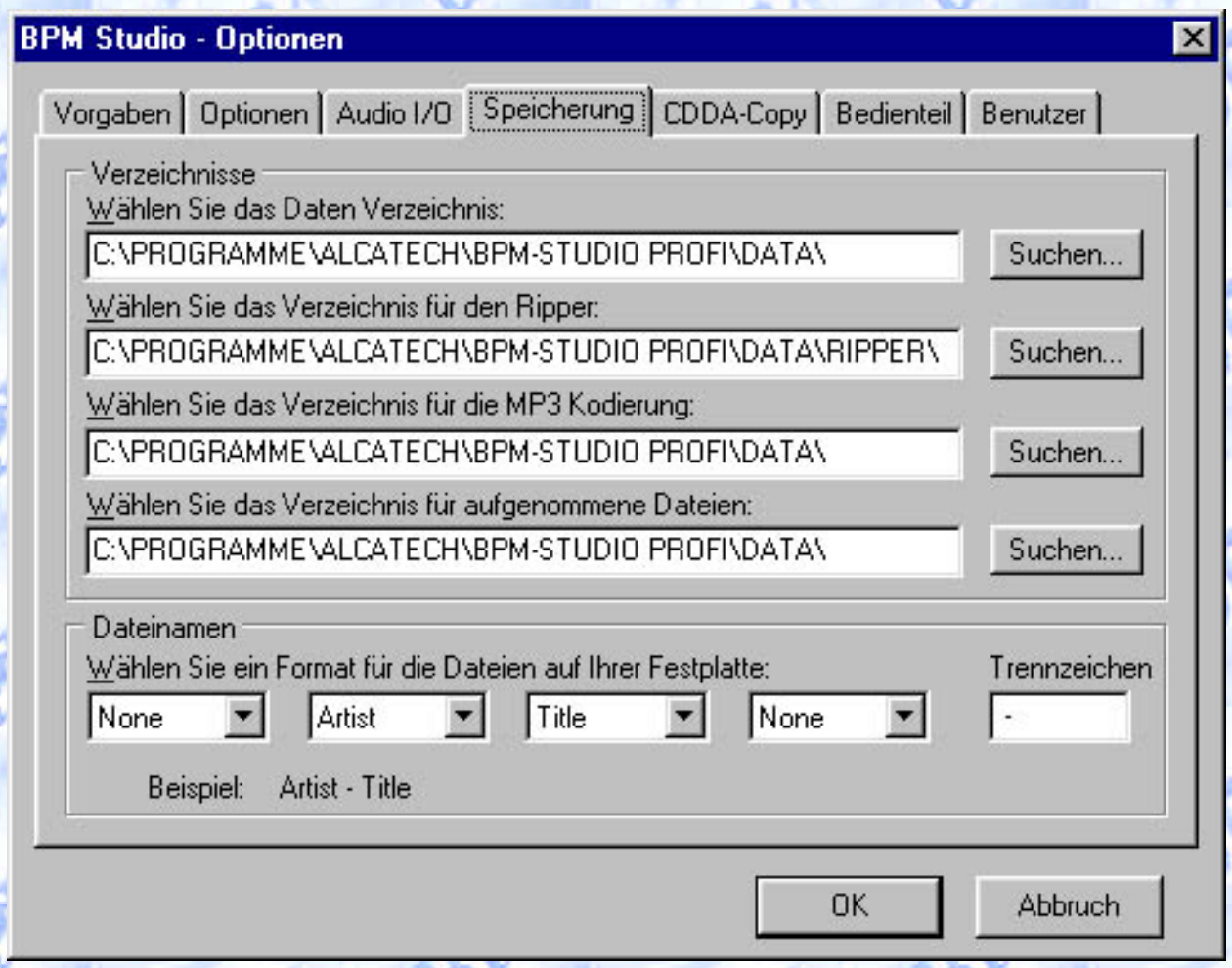
Öffnet das Dialogfeld zur Einstellung der Latenzzeiten des Kernel-Treibers (nur aktiv wenn der Kernel-Treiber ausgewählt ist)

Dialogfeld zur Einstellung der Latenzzeiten



Hier können Sie die Latenzzeiten für die einzelnen Soundkarten bzw. Kanäle einstellen. Variieren Sie diesen Wert wenn es Probleme bei der Stabilität und Wiedergabequalität gibt. Ein größerer Wert bewirkt eine höhere Verzögerung einiger Funktionen von BPM Studio, erhöht aber auch die Stabilität der Wiedergabe.

Die Programmoptionen / Speicherung - Festlegen der Datenverzeichnisse



Daten-Verzeichnis
in dieses Verzeichnis werden alle relevanten Anwendungsdaten gespeichert. Dies sind zum Beispiel die Default-Playlisten, die Gruppen und Untergruppen des BPM File Archiv, die Sample-Block-Daten, die Presets für die Equalizereinstellungen und die CDDB-Titeldaten von bereits eingelesenen CDs. Es wird empfohlen, dieses Verzeichnis nicht zu ändern. Wenn Sie mit einer zweiten BPM Studio Version auf das Filearchiv dieses PC zugreifen möchten, muß dieses DATA-Verzeichnis rw-freigegeben werden.

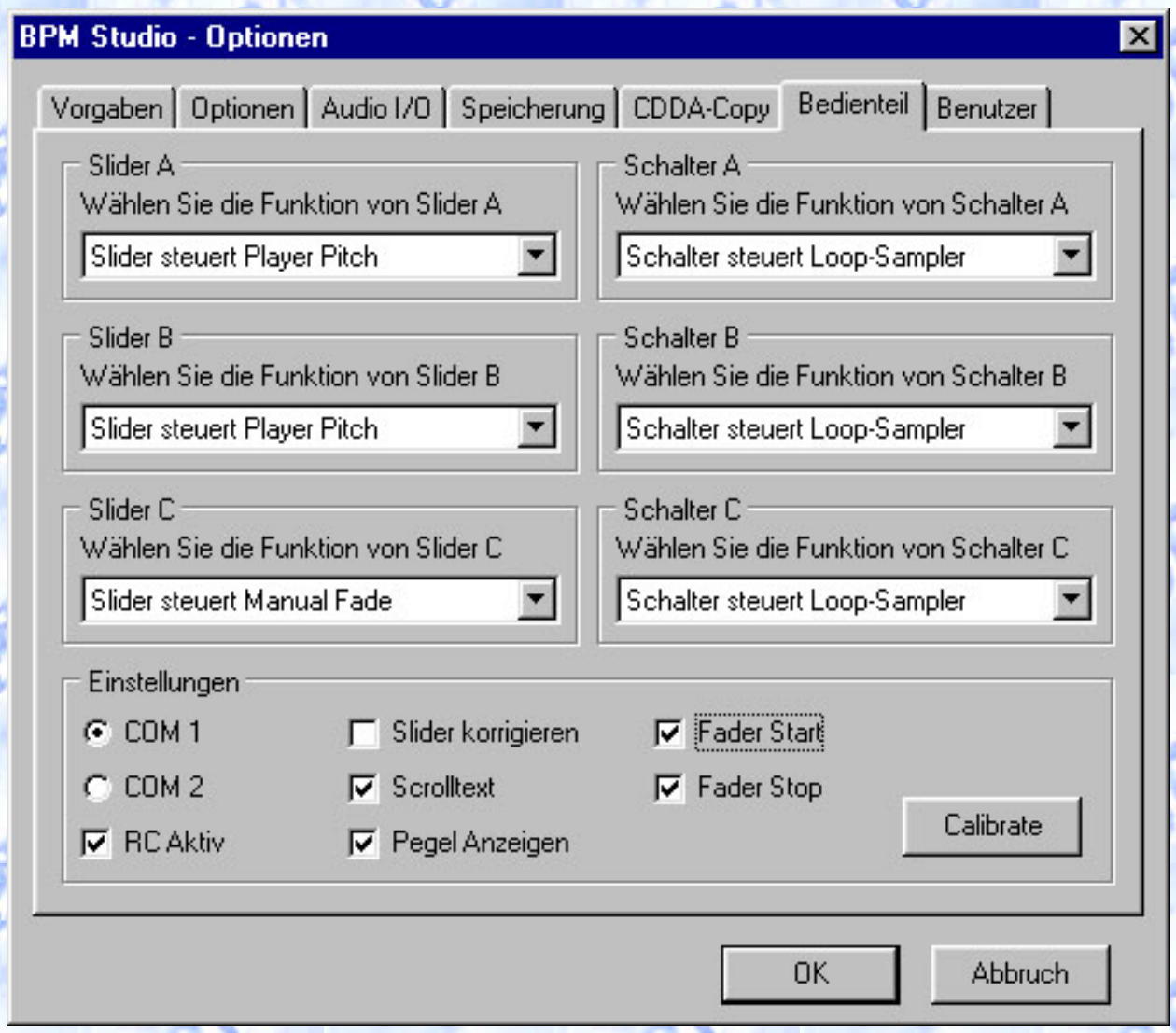
Verzeichnis für den Ripper
In diesem Verzeichnis werden die zu komprimierenden Wave-Dateien zwischengespeichert. Diesen Pfand können Sie auf eine zweite (größere) Festplatte legen wenn Sie z.B. erst mehrere CDs rippen und anschließend in einem Arbeitsgang encoden. (Siehe auch CDDA-Optionen - Kopieren/Encoden)

Verzeichnis für die MP3 Kodierung
In dieses Verzeichnis werden die MP3-Files nach der Komprimierung gespeichert. Es wird empfohlen ein separates Verzeichnis (z.B. C:\MP3) oder auf einer zweiten Festplatte (D:\MP3) anzulegen, in welches alle Titel gespeichert werden. Dies erleichtert eine spätere Erweiterung des Systems mit weiteren Festplatten. BPM Studio sucht automatisch die Titel auf allen folgenden logischen Laufwerken, wenn der Original-Dateipfad nicht mehr vorhanden sein sollte (siehe auch Titelsuchfunktion beim Laden)

Verzeichnis für aufgenommene Dateien
Standard-Verzeichnis für den WAVE- und MP3-Recorder. Wenn ein längerer Mix im WAVE-Format mitgeschnitten werden soll, kann die aufgenommene Datei leicht mehrere GB groß werden. Deshalb können Sie diesen Pfad hier auch auf eine andere Festplatte umkonfigurieren.

Dateinamen
Hier erfolgt die Festlegung des Dateinamens, welcher automatisch vom Programm generiert wird. Es wird empfohlen, die Default-Werte beizubehalten.
Für den Fall daß Sie ein großes Archiv bereits vorhandener Titel ohne ID3-Tag in BPM Studio einlesen möchten, können Sie hierfür die Zuordnung temporär ändern.

Die Programmoptionen / Remote Control - Konfiguration des externen Bedienteils



Auf dieser Registerkarte erfolgt die individuelle Anpassung des Bedienteils an Ihre Bedürfnisse. Je nach Einsatzgebiet (Stationärer PC / DJ Case, mobiler PC oder Notebook) und Hardwareausstattung (Anzahl der Soundkarten, Ausstattung der Audio-Hardware) können den Schiebereglern und Universaltasten verschiedene Funktionen zugewiesen werden.

Slider A, Slider B
Wählen Sie hier aus, mit welcher Funktion Sie die Schieberegler der beiden Player belegen möchten. Siehe auch Das Externe Bedienteil

Slider C
ist der Schieberegler des Sample Players. Hier stehen in der Version 1.5 drei Funktionen zur Auswahl: Sampler Pitch, Sampler Volume und Manual Fade

☑ **Slider korrigieren**
Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie Probleme mit den Endstellungen der Slider haben

☑ **Scroll Text**
aktiviert das Titelscrolling im Display (benötigt einige Systemressourcen)

☑ **Pegel Anzeigen**
aktiviert die Aussteuerungsanzeige im Display (benötigt einige Systemressourcen)

☑ **Fader Start**
(nur bei Hardware ab Rev. 3.00B und Mixer mit

A/B.

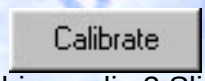
Schalter A, B, C
Legen Sie hier die Funktion der sind die Universal-Buttons der beiden Player fest. Diese Einstellung gilt auch für die Player im Programm!

COM1 / COM 2
Hier wird bei der Erstinstallation festgelegt, an welchem COM-Port das Bedienteil angeschlossen ist

RC Aktiv
sollte bei angeschlossenem Bedienteil immer aktiv sein, dann überprüft das Programm beim Start, ob das Bedienteil angeschlossen ist und korrekt arbeitet.

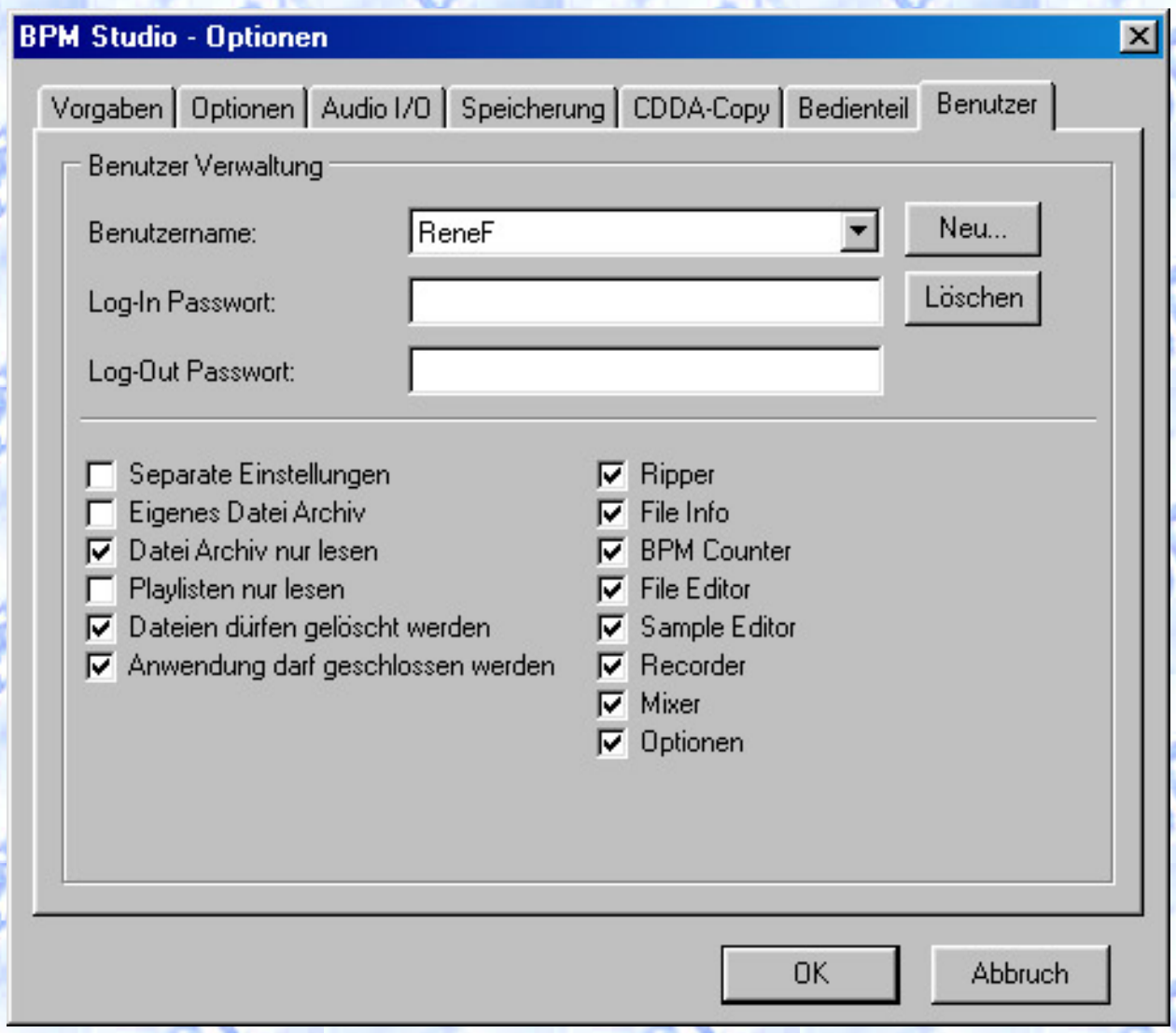
Faderstart-Funktion) Ist diese Checkbox aktiv, dann startet der Player wenn der Regler am externen Mixer aufgezogen wird

Fader Stop
(nur bei Hardware ab Rev. 3.00B und Mixer mit Faderstart-Funktion) Ist diese Checkbox aktiv, dann stoppt der Player wenn der Regler am externen Mixer heruntergezogen wird



mit diesem Button werden die Slider des Bedienteils kalibriert. Bringen Sie hierzu die 3 Slider am Bedienteil in Mittelstellung und klicken Sie dann auf CALIBRATE. Die Sliderposition wird dann als 0 definiert.

Benutzerverwaltung (nur enthalten in der home- und professional version)



Im Abschnitt Erweiterte Fuktionen finden Sie eine detailliertere Beschreibung.
Mit Hilfe der Benutzerverwaltung können mehrere Anwender zu verschiedenen Zeiten an dem gleichen System arbeiten, ohne sich gegenseitig zu beeinflussen. Jeder Anwender erhält seine eigenen Programmeinstellungen wie zum Beispiel Playlisten, File-Archiv, Skin (Programmoberfläche), Programmoptionen oder die Zuordnung der virtuellen Geräte zu den Soundkartenkanälen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, die einzelnen Module benutzerabhängig zu aktivieren/deaktivieren. Jedem Anwender kann ein eigenes Filearchiv oder das (schreibgeschützte) Master-Filearchiv zugewiesen werden.
Die Benutzerverwaltung wird aktiviert, indem der erste neue User angelegt wird oder für den Administrator ein Paßwort vergeben wird. Ab diesem Moment erfolgt bei jedem Programmstart eine Paßwortabfrage, wobei das Paßwort auch leer bleiben kann.

☑ **Separate Einstellungen**

☑ **Dateiarchiv schreibgeschützt**
Der Benutzer darf das Dateiarchiv nicht ändern (unabhängig davon, ob er sein eigenens besitzt oder das des Administrators benutzt)

☑ **Playlisten schreibgeschützt**
Der Benutzer darf keine Playlisten speichern

☑ **Dateien dürfen gelöscht werden**
der Benutzer darf die Funktion "Titel vom Datenträger löschen" ausführen

☑ **Anwendung darf geschlossen werden**
Der Benutzer darf BPM Studio beenden (wenn inaktiv, erfolgt die Abfrage des Administrator-Paßwortes)

☑ **Ripper/Encoder bis** ☑ **Recorder:**
Hier lassen sich die BPM Studio Module für den Benutzer aktivieren bzw. sperren

Die Einstellungen in den Programmoptionen werden für diesen Benutzer separat verwaltet

Eigenes Dateiarchiv
Der Benutzer erhält ein eigenes Dateiarchiv (Beim Anlegen eines neuen Benutzers mit eigenem Filearchiv kann anschließend über die Backup-Funktion ein vorher gesichertes Filearchiv übernommen werden)

Options
Der Benutzer darf die Programmoptionen ändern (unabhängig davon, ob er seine eigenen besitzt oder die des Administrators nutzt)

Die Monitor-Funktionen

Für den professionellen Einsatz von BPM Studio sind die Monitor-Funktionen unerläßlich. Während ein Titel im Player A, B, dem Sample Player oder dem CD Player über die PA-Anlage wiedergegeben wird, kann über den Kopfhörer jede beliebige andere interne oder externe Signalquelle abgehört werden, um z. B. einen Titel vorzuhören, Cue-Punkte zu setzen, die BPM eines Titels zu bestimmen oder einen BPM-Angleich vorzunehmen. Die Grundlage hierfür ist mindestens eine zweite Soundkarte oder eine Mehrkanal-Soundkarte, um die Monitor-Kanäle von BPM Studio auf einen eigenen Audiokanal zu legen. Die Monitor-Funktionen müssen in den Programmoptionen auf der Registerkarte Audio I/O aktiviert werden.

Im Bereich Monitor, wird dem Monitorkanal eine eigene Soundkarte zugewiesen. Folgende virtuelle Geräte nutzen den Monitor-Kanal:

- Alle Preview-Player in den Playlisten und dem BPM File Archiv

- Der Preview-Player des BPM Counter

- Der Monitor-Schalter im Hauptprogramm

- Die Monitor-Buttons im Mixer

Die Lautstärke des Monitorkanals wir im Mixer mit dem Regler MONITOR eingestellt.

Bevor die Monitor-Funktionen aktiviert werden können, müssen die Soundkarten getestet und synchronisiert werden. Aufgrund unterschiedlicher Samplefrequenzen entstehen sonst Laufzeitdifferenzen zwischen Player und Monitorkanal bei der Wiedergabe. Zum Synchronisiern der Soundkarten gehen Sie bitte wie folgt vor: Wählen Sie zuerst den gewünschten Treiber. (Die Synchronisation ist nur bei Direct Sound und WAVE erforderlich) Klicken Sie dann auf den Button „Soundkarten Test“. Jede Soundkarte wird jetzt 1 min getestet. Die Ergebnisse wertet BPM Studio aus und synchronisiert damit die Soundkarten. Der Test muß für den Direct Sound Treiber und den WAVE Treiber getrennt durchgeführt werden, wenn beide Treiber wahlweise zum Einsatz kommen sollen.

Netzwerkfunktionen (nur enthalten in der home- und professional version)

Allgemeines:

Dieser Abschnitt beschreibt die erweiterten Netzwerkfunktionen von BPM Studio.
Die ersten beiden Punkte erläutern separat die einzelnen Funktionen. Anschließend werden verschiedene Anwendungsmöglichkeiten bzw. Beispielkonfigurationen und die jeweilige Funktionsweise erläutert. Da die Netzwerkfunktionen eng mit der Benutzerverwaltung zusammenarbeiten empfiehlt es sich, den Abschnitt Benutzerverwaltung beim Studium mit hinzuzuziehen. Der Einsatz von BPM Studio im Netzwerk basiert grundsätzlich auf der zentralen Bereitstellung der MP3-Files für alle Clients auf einem Server bzw. einem Client, der diese Funktion zusätzlich mit übernimmt. Zusätzlich ist eine netzwerkweite Nutzung von File-Archiven möglich.

Adressierung der MP3-Files:

Gemeinsame Nutzung der MP3-Files von mehreren Client-PCs aus
Sie können BPM Studio auf mehreren Client-PCs installieren und einen gemeinsamen Pool an MP3-Dateien nutzen, dies ist auch die Voraussetzung für die Arbeit mit Netzwerkfilearchiven. Wir empfehlen zwar den Einsatz eines 100MBit-Netzwerkes, haben jedoch auch noch keine Schwierigkeiten mit 10MBit-Netzwerken bis ca. 5 Clients gemacht.
Das Verzeichnis bzw. die Verzeichisse mit den MP3-Dateien werden auf dem Server-PC freigegeben. Auf den Client-PCs kann der Zugriff nun wahlweise über ein verbundenes Netzwerklaufwerk (empfohlen) oder über den Netzwerkclient von Windows98 erfolgen.

Adressierung der MP3-Files über Laufwerksbuchstaben
Diese Adressierung ist in den Programmoptionen voreingestellt durch die Angabe von logischen Laufwerksbuchstaben in den Einträgen auf der Registerkarte „Speicherung“. Sie ist auch Voraussetzung für die korrekte Funktionsweise der Netzwerkfunktionalität allgemein und der „Aktualisieren“-Funktion im File Archiv.
Auch wenn Sie über „+FILE“ oder „+DIR“ MP3-Files zum File Archiv hinzufügen, wählen Sie diese üblicherweise über Desktop\Arbeitsplatz\[LW]:[Verzeichnis] aus. Die Adressierung erfolgt in der Form: LW:\[Verzeichnis]\[Unterverzeichnis]*.mp3

Im Folgenden sind zwei Beispieleinträge aufgeführt. Im ersten Abschnitt des Eintrages ist deutlich der Verweis auf den Speicherort des MP3-Files erkennbar. Auch beim ersten Programmstart werden nur logische Laufwerke, also lokale Festplatten und verbundene Netzwerklaufwerke durchsucht. Ein Netzwerklaufwerk verbinden Sie im Windows-Explorer über EXTRAS->Netzwerklaufwerk verbinden.

Adressierung über den Laufwerksbuchstaben:
*Beispieleintrag in einem *.grp-File des Filearchives*
(dargestellt mit Zeilenumbruch, der aber im Originalfile nicht vorhanden ist):
Track0=C:\PROGRAMME\ALCATECH\BPM-STUDIO PROFI\DATA\A-HA - EARLY MORNING.MP3|TAG|A-HA|EARLY MORNING||HEADLINES AND DEADLINES THE HITS OF A-HA|||OTHER|MP3|0|179696|0|327680|0|0|-1|0|0|0|3|128|7|-1|0|0|0|-1|||0|

Beispieleintrag aus einer Playliste
(dargestellt mit Zeilenumbruch, der aber im Originalfile nicht vorhanden ist):
C:\MP3\EIFEL 65 - BLUE DABADI.MP3|TAG|EIFEL 65|BLUE DABADI||||HTTP://WWW.BPM STUDIO.DE||MP3|0|221152|0|327680|0|0|-1|0|0|0|3|128|8|-1|0|0|0|1019794890|||0|

Adressierung der MP3-Files über den Computernamen:
Wenn auf dem Client-PC kein Netzwerklaufwerk verbunden werden soll, z.B. wenn der Client-PC nur selten an bestimmte Server angebunden wird, besteht die Möglichkeit, diese Dateien über den Windows-Netzwerk-Client zu laden. Hierfür sind die Dateien bzw. Verzeichnisse ebenfalls über +DIR oder +FILE zu laden, allerdings über die Netzwerkumgebung und nicht über den Arbeitsplatz.
Die Adresse der MP3-Files hat dann die Form
\\[Computername]\[Verzeichnis]\ [Unterverzeichnis]*.mp3
Ein Beispiel einer Zeile einer Filearchiv-Datei, in welcher die Adressierung über den Computernamen erfolgt, ist anschließend aufgeführt. An Stelle des Laufwerksbuchstabens steht hier \\HOLI\ (der Computername) und der Name des freigegebenen Verzeichnisses DATA1. Bei dieser Möglichkeit der Adressierung muß allerdings bei jedem Zugriff erst eine Windows-Namesauflösung erfolgen, was unter Umständen zu Timingproblemen führen kann wenn sich z.B. die Adresse des WIN-S-Masterbrowsers gerade ändert. Bisher sind uns allerdings noch keine Ausfälle aufgrund dieser Adressierung bekannt. Bitte beachten Sie jedoch auch, daß die BPM File Archiv Funktionen unter „Aktualisieren“ nicht korrekt funktionieren. Bei mobilem Einsatz mit lokaler Serveranbindung empfiehlt es sich dann, für jeden Einsatzort einen eigenen Benutzer mit eigenem File Archiv anzulegen und dort jeweils dann die vor Ort vorhandenen Dateien über den Netzwerkclient zu laden.

Adressierung über den Netzwerkclient:
*Beispieleintrag in einem *.grp-File des Filearchives*
(dargestellt mit Zeilenumbruch, der aber im Originalfile nicht vorhanden ist):
Track620=\\HOLI\DATA1\MP3\RUBRIKEN\HOUSE\WATERGATE - MADE OF ORLEANS.MP3|TAG|WATERGATE|MADE OF ORLEANS||DREAM DANCE - VOL.13 - DISC 1||||MP3|0|230400|0|327680|0|0|-1|0|0|0|3|128|8|-1|0|0|0|-1|||0|

Netzwerk-Filearchive:

Ein BPM File Archiv besteht aus einer Gruppe von Textdateien, die im DATA-Verzeichnis der jeweiligen BPM Studio Installation liegen. Die Dateien Groups.gps und Groups.idx enthalten die Ordnerstruktur des File Archivs. Die *.grp-Dateien wie z.B. Default.grp enthalten die Pfade zu den einzelnen MP3-Dateien.
Diese Dateien können auf einem lokalen Laufwerk, einem verbundenen Netzwerklaufwerk oder einem PC im Netz liegen, der über \\[Computername]\ adressiert ist (siehe Adressierung über Computernamen). Unabhänig von der Art der Filearchive erfolgt der Zugriff jedoch immer nur auf die zentral von Server bereitgestellten MP3-Files.
Prinzipiell unterscheidet man zwischen Master-Filearchiv und Benutzer-Filearchiven.
Ein Master-File Archiv wird auf dem Server zur Verfügung gestellt und betreut und ist auch nur von dort aus editierbar. Dieses kann auf den Clients schreibgeschützt eingeblendet werden. Ein beliebiger Anwender kann dieses File Archiv nutzen ohne sich um die Aktualisierung und Struktur kümmern zu müssen. Diese Aufgabe obliegt dann dem Administrator des Netzwerkes.
Ein Benutzerfilearchiv kann entweder lokal auf jedem einzelnen Client angelegt werden oder, gleich dem Masterfilearchiv, ebenfalls auf dem Server. Wird das Benutzerfilearchiv lokal erstellt, gibt es keine Möglichkeit, von einem anderen Client-PC auf dieses Filearchiv zuzugreifen, Änderungen an diesem Archiv müßte jeder Benutzer an allen Clients gleichermaßen durchführen. Deshalb gibt es die Möglichkeit, die Benutzerfilearchive ebenfalls auf dem Server abzulegen. Somit findet der Benutzer an jedem Client-PC sein eigenes, aktuelles File Archiv vor.
Alle diese Einstellungen werden für die einzelnen Benutzer über die Benutzerverwaltung und die Registerkarte „Speicherung“ vorgenommen. Welche Arten von Netzwerkfilearchiven zum Einsatz kommen ist abhängig von der Struktur des Netzwerkes, der Anzahl der Benutzer, der Art und Weise der Pflege des Datenbestandes und weiterer lokaler Gegebenheiten. Es empfiehlt sich in jedem Fall, vor der Installation eine Analyse dieser Daten zu machen und mit dem Betreiber des Netzwerkes abzustimmen.

Anlegen eines Masterfilearchives
Bei der Erstinstallation von BPM Studio auf dem Server (oder dem Client-PC, der die Serverdienste mit übernimmt) wird ein File Archiv standardmäßig im Programmverzeichnis unter \DATA angelegt. Dieses bleibt auch beim Anlegen neuer Benutzer in jedem Falle bestehen und ist über den Administrator-Account editierbar. Der Pfad zu diesem File Archive ist festgelegt in den Programmoptionen->File Storage bzw. Speicherung (Pfad für das Daten-Verzeichnis). Zusätzlich liegen in diesem Verzeichnis die Equalizer-Presets (eq.eqp) und die lokal abgespeicherten Abfrageergebnisse der CDDB (cdda.cdb). Bei einer Erstinstallation ist auch der Default-Pfad für die encodeten MP3-Dateien dort hineingelegt, welcher natürlich an dieser Stelle gleich auf das freigegebene Verzeichnis für die MP3-Files geändert werden sollte (siehe gemeinsame Nutzung von MP3-Files).
Um dieses File Archiv nun von einem BPM Studio Client auf anderen PC's mit zu verwenden, sind einige Einstellungen erforderlich.
Zunächst muß das \DATA - Verzeichnis von BPM Studio über den Windows-Explorer / Verzeichnisfreigabe freigegeben werden. *(Es besteht zwar auch die Möglichkeit, das gesamte Laufwerk C: des Server-PCs freizugeben, dies ist aber aus Sicherheitsgründen nicht empfehlenswert)*.
Auf den Client-PCs wird nun ein neuer Laufwerksbuchstabe erstellt und mit an das freigegebene DATA-Verzeichnis angebunden. Anschließend kann auf den Client-PCs in den BPM Studio Programmoptionen über diesen Laufwerksbuchstaben das Datenverzeichnis vom Server-PC ausgewählt werden. Beim Beenden der Programmoptionen meldet nun BPM Studio das Vorhandensein eines Filearchives nach Bestätigung einer Sicherheitsabfrage wird nun dieses Masterfilearchiv anstelle des lokalen Client-Filearchives angezeigt.

Zugriffsschutz bei Netzwerkfilearchiven
Um sicherzustellen, daß auf allen Clients die aktuellen Daten zur Verfügung stehen, besitzt BPM Studio zwei Hintergrundfunktionen.

1.) Das File Archiv ist nur auf dem Server editierbar, auf allen Clients wird das File Archiv read-only eingeblendet. BPM Studio erkennt automatisch, ob sich das File Archiv auf dem Server oder einem Client befindet.

2.) Jeder Client fragt in kurzen Zeitabständen beim Server nach Veränderungen des File Archivs und aktualisiert dann sein eigenes File Archiv.

Titelsuchfunktion beim Laden
Bei einem auf verschiedenen PCs gemeinsam genutzten File Archiv kann nicht immer gewährleistet werden, daß die MP3-Files unter dem gleichen Laufwerksbuchstaben zu finden sind, wohl aber im gleichen Verzeichnis bzw. der gleichen Verzeichnisstruktur. Deshalb sucht BPM Studio automatisch beim Laden des Titels alle folgenden logischen Laufwerke nach der MP3-Datei ab.
Diese Funktion ist auch sinnvoll beim Einsatz als standalone-Anwendung. Bei einer Erweiterung des PCs um weitere Festplatten / Laufwerke sucht BPM Studio automatisch nach dem gleichen Verzeichnis auf allen weiteren Laufwerken.

Beispielkonfiguration:

Anhand dieser Beispielkonfiguration soll die Arbeitsweise der Netzwerkfunktionen erläutert werden.
Eine Discothek mit 1 Server im Büro und 2 Clients in 2 Areas, die DJs arbeiten alle mit dem gleichen, von der Discothek bereitgestellten File Archiv und können ihre eigenen BPM Studio Einstellungen separat in den jeweiligen Areas verwenden. Das Einlesen neuer CDs und die Pflege des File Archives erfolgen am Server.

Konfiguration:
Die MP3-Dateien und ein Master-File Archiv werden auf dem Server gespeichert.
Die Clients greifen auf das File Archiv und die MP3-Dateien über das Netzwerk read-only zu.

Server:
Der Server besteht aus einer Systemplatte C:\, zwei Datenplatten D:\ und E:\ und einem CDROM-LW F:\. Das Einlesen der CDs erfolgt zentral im Büro, was auch problemlos während einer laufenden Veranstaltung möglich ist. Auf dem Server ist hierfür W98 und eine Version BPM Studio home nötig.
Die Benutzerverwaltung bleibt am Server unberührt. Auf LW C:\ wird das BPM Studio \DATEN - Verzeichnis und die beiden Laufwerke D:\ und E:\ freigegeben.

Client:
Die Client-PC's werden wie folgt konfiguriert:

Eine Systemfestplatte C:\,

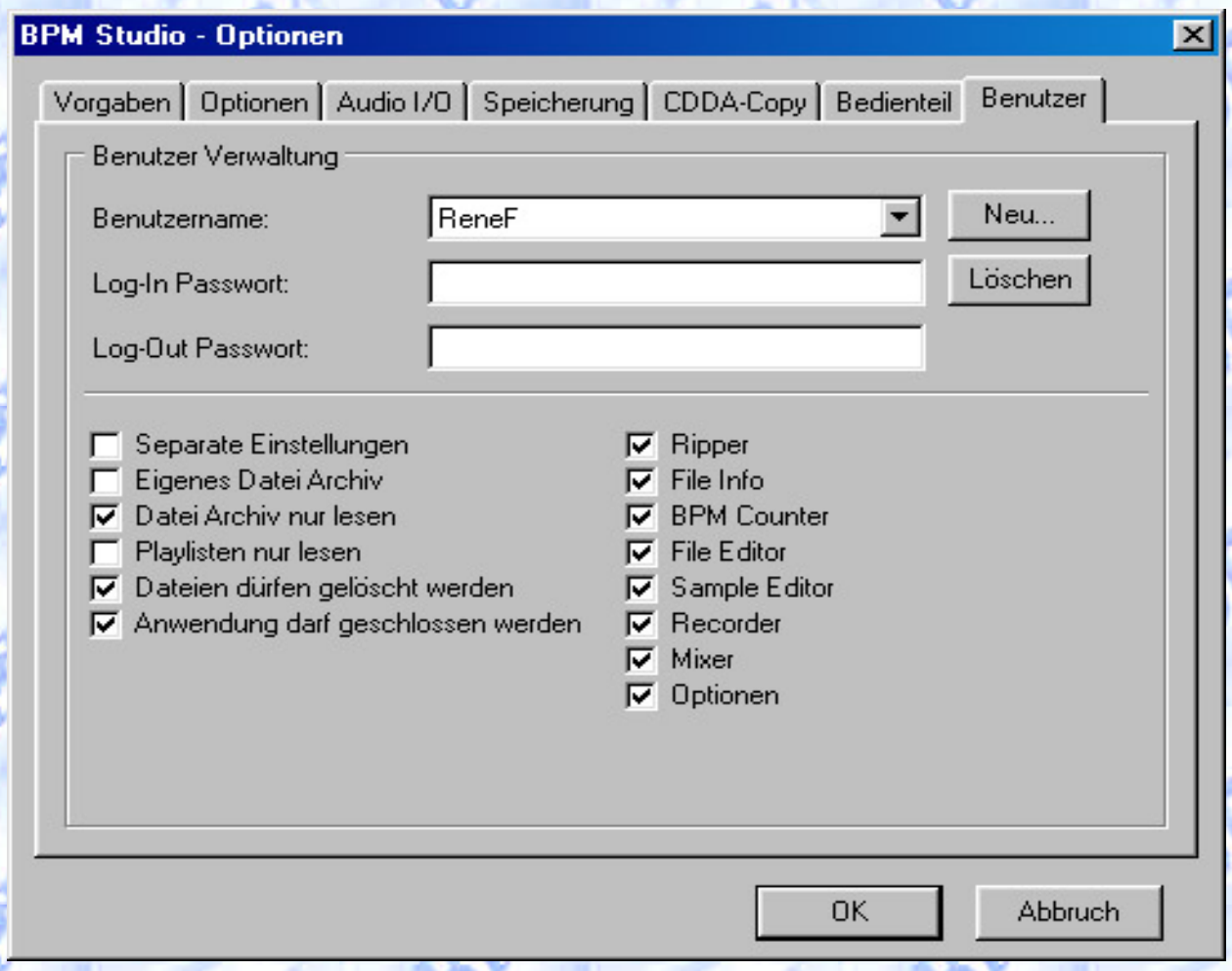
W98, BPM Studio home oder professional,
Soundkarten je nach Verwendungszweck,
CD-ROM-Laufwerk D:\

Drei mit dem Server verbundene Netzwerklaufwerke:
E:\ mit dem Datenverzeichnis des Servers
F:\ und G:\ mit D:\ und E:\ des Servers

Nun wird in BPM Studio, Registerkarte „Speicherung“, der Datenpfad von C:\Programme\Alcatech\BPM Studio\DATA auf den Server umgelegt (D:\, weil dieses logische LW direkt mit dem DATA-Verzeichnis verbunden ist). Somit nutzt der Administrator auf dem Client-PC ab sofort das Master File Archiv des Servers. Änderungen können nur noch am Server vorgenommen werden.
Nach einem Neustart vom BPM Studio wird das Master File Archiv vom Server geladen und der Client meldet sich automatisch am Server an. Wird ein Titel aus dem File Archiv geladen, dann sucht BPM Studio die beiden verbundenen Netzwerklaufwerke nach dem Titel und lädt diesen.

Erweiterungsmöglichkeit für mehrere Benutzer:
Anschließend können weitere Benutzer auf jedem Client eingerichtet werden, die ihre eigenen Einstellungen vornehmen können und auch ihre zuletzt geladenen Playlisten beim erneuten Anmelden wieder vorfinden, aber auf das Master File Archiv zugreifen können.
Hierzu werden in der Benutzerverwaltung die beiden neuen Benutzer eingetragen, jeweils ein Paßwort vergeben und die Optionen entsprechend eingestellt. Zusätzlich sollte noch angegeben sein: „File Archiv schreibgeschützt“.

Benutzerverwaltung (nur enthalten in der home- und professional version)



Allgemeines:

Dieser Abschnitt beschreibt die Arbeitsweise der Benutzerverwaltung von BPM Studio. Beispielkonfigurationen sind am Ende aufgeführt.
Die Benutzerverwaltung ermöglicht das unabhängige Arbeiten verschiedener Anwender an einem System. Außerdem ist es möglich, benutzerabhängige Zugriffsbeschränkungen festzulegen. Beim Einsatz mehrerer Installationen von BPM Studio in einem Netzwerk ergeben sich durch das Zusammenwirken der Netzwerkfunktionen und der Benutzerverwaltung zahlreiche Administrationsmöglichkeiten. Bitte beachten Sie hierzu auch den Bereich „Netzwerkfunktionen“.

Aktivieren der Benutzerverwaltung
Die Benutzerverwaltung wird aktiviert indem entweder ein neuer Benutzer über den Button „NEU“ angelegt oder für den Administrator ein Paßwort festgelegt wird. Ab diesem Zeitpunkt erfolgt bei jedem Programmstart eine Abfrage des Benutzernamens und des Paßwortes. Das Paßwortfeld kann auch leer bleiben.

Festlegen von Login- und Logout-Paßwörtern
In den Feldern „Login-Paßwort“ und „Logout-Paßwort“ werden jeweils die Paßwörter für den Programmstart bzw. das Programmende festgelegt. Ein Paßwort für das Beenden des Programms ist jedoch in den meisten Fällen nicht nötig, wenn dieses Feld leer bleibt, erfolgt auch keine Abfrage bei Programmende.

Wechseln des aktiven (angemeldeten) Users
Der aktive Benutzer kann nur geändert werden indem BPM Studio beendet und neu gestartet wird. Beim Neustart muß dann der andere Benutzername ausgewählt werden.

Benutzerspezifische Einstellungen:

Die Registerkarte „Benutzer“ unterteilt sich in die globalen Einstellungen für den ausgewählten Benutzer (linke Spalte) und die Zugriffsbeschränkungen des Benutzers auf die Module von BPM Studio (rechte Spalte).

Separate Einstellungen
Wenn diese Checkbox aktiviert ist, werden für den Benutzer alle Einstellungen der 6 Registerkarten mit den Programmoptionen separat abgespeichert. Dies erfolgt indem sich der Benutzer unter seinem Namen beim Programmstart anmeldet und dann seine eigenen Einstellungen über den Aufruf der Programmoptionen vornimmt. Dies ist allerdings nur möglich bei aktivierter Checkbox „Optionen“ in der rechten Spalte der Benutzerverwaltung. Hierdurch ergibt sich die Möglichkeit, daß der jeweilige Benutzer diese Einstellungen einmalig vornimmt (oder der unter dem jeweiligen Benutzernamen angemeldete Administrator) und der Administrator anschließend den Zugang zu den Programmoptionen für den Benutzer sperrt.
Andere Einsatzmöglichkeiten dieser Option sind die Bereitstellung unterschiedlicher Soundkartenkonfigurationen (Kanalbelegungen oder flexibler Konfigurationen / Notebookinstallationen)

Eigenes Dateiarchiv
Wenn diese Checkbox aktiv ist, dann wird für den Benutzer ein eigenes File Archiv erstellt. Der Benutzer kann dieses unabhängig vom Master-Filearchiv (welches vom Administrator betreut wird) nach seinen Wünschen einrichten, ist dann aber auch für Datensicherung und Aktualisierung verantwortlich. Hierfür kann die Funktion „File Archive Update“ im Kontextmenü des Groups-Fensters genutzt werden. Bei Netzwerkinstallationen kann sich das File Archive dieses Benutzers dann auch auf dem Server befinden oder das Master File Archiv des Servers wird für diesen Benutzer (read-only) angezeigt. (siehe auch Abschnitt Netzwerk-Funktionen).
Diese Einstellung erfolgt dann unter der Anmeldung des jeweiligen Benutzers in den Optionen, Registerkarte „Speicherung“.

Datei-Archiv nur lesen
Diese Option ist weitestgehend selbsterklärend. Bei aktiver Checkbox kann der Benutzer keine Änderungen am File Archiv vornehmen. Dies bezieht sich auf die Gruppenstruktur des Archives und die Titellisten in den einzelnen Gruppen. Änderungen an den Titeln selbst (in den ID3-Tags) werden jedoch vorgenommen.
(Soll dies verhindert werden, dann müssen entweder die Module „BPM Counter“ und „File Info“ gesperrt werden oder die Checkboxen „ID3 Tags schreiben“ und „ID3Vs Tags speichern“ in den Programmoptionen deaktiviert werden).

Playlisten nur lesen
Diese Checkbox deaktiviert den Button „SAVE LIST“ in allen Playlisten. Somit können keine Listen abgespeichert und auch keine vorbereiteten Listen überschrieben werden. Der Benutzer kann dann nur auf vorbereitete Listen zugreifen, diese aber zur Laufzeit des Programms ändern. Ein Erneutes Abspeichern ist jedoch nicht möglich.

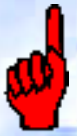
Dateien dürfen gelöscht werden
Diese Checkbox aktiviert die Möglichkeit, über das Kontextmenü im File Archiv und in den Playlisten Dateien direkt von der Festplatte zu löschen. Ist sie inaktiv, dann können Titel nur aus dem File Archiv und den Playlisten entfernt werden. Das deaktivieren dieser Option kann auch erfolgen, um ein versehentliches Löschen von Titeln zu vermeiden.

Anwendung darf geschlossen werden
Ist diese Checkbox aktiv, dann kann BPM Studio vom angemeldeten Anwender normal beendet werden. Wenn ein Logout-Paßwort angegeben wurde, wird dieses allerdings erst abgefragt.
Ist diese Checkbox deaktiviert, dann muß zum Beenden von BPM Studio generell das Administrator-Paßwort angegeben werden. Wenn BPM Studio als exclusive Shell-Anwendung läuft und der PC selbst nicht direkt zugänglich ist kann so verhindert werden, daß sich ein Benutzer durch Neustart unerlaubt Zugang zum System verschafft.

Checkboxen „Ripper“ bis „Mixer“
Hier werden die einzelnen Module für den Benutzer zu- bzw. abgeschaltet.

Optionen
Bei aktiver Checkbox darf der Benutzer die Programmoptionen ändern.

Ist die Checkbox „Separate Einstellungen“ deaktiviert, dann hat der Benutzer Zugriff auf die Optionen des Administrators.



Wird ein Master-File Archiv über das Netzwerk eingeblendet, dann erfolgt dies immer read-only, auch wenn die Checkbox „Datei-Archiv nur lesen“ nicht aktiv ist.

Beispielkonfiguration:

An dem PC arbeitet der Administrator (z.B. der Discothekenbetreiber) und zwei DJs. Der Betreiber hält das File Archiv aktuell und spielt regelmäßig neue Titel ein. Beide DJs arbeiten mit den Titeln, die auf dem System vorhanden sind. DJ 1 verwendet lediglich das vom Betreiber zur Verfügung gestellte File Archiv, DJ 2 hat sich sein eigenes File Archiv eingerichtet und aktualisiert dies auch selbst. Beide DJs arbeiten unabhängig zu verschiedenen Zeiten am System.

Nebenstehende Einstellungen sind vorzunehmen:

(☑=aktiv, ☐=inaktiv, !=nötig, *=empfehlenswert, .=unwichtig)

DJ 1:

- ☑ * Separate Einstellungen
- ☐ ! Eigenes Dateiarchiv
- ☑ * Datei-Archiv nur lesen
- ☐ . Playlisten nur lesen
- ☐ * Dateien dürfen gelöscht werden
- ☑ . Anwendung darf geschlossen werden

- ☐ * Ripper
- ☑ . File Info
- ☑ . BPM Counter
- ☑ . File Editor
- ☑ . Sample Editor
- ☑ . Recorder
- ☑ . Mixer

- ☐ * Optionen

DJ 2:

- ☑ ! Separate Einstellungen
- ☑ ! Eigenes Dateiarchiv
- ☐ ! Datei-Archiv nur lesen
- ☐ . Playlisten nur lesen
- ☐ * Dateien dürfen gelöscht werden
- ☑ . Anwendung darf geschlossen werden

- ☐ * Ripper
- ☑ . File Info
- ☑ . BPM Counter
- ☑ . File Editor
- ☑ . Sample Editor
- ☑ . Recorder
- ☑ . Mixer

- ☐ * Optionen

Die PreAmp Funktion (Limiter)

Im Equalizer kann eine PreAmp-Funktion aktiviert werden. Dies wird empfohlen, um einen Pufferüberlauf im System zu verhindern. Ein Pufferüberlauf wird durch ständiges Leuchten der OVERFLOW-LED(

) signalisiert. Dabei können Verzerrungen auftreten.

Tips und Hinweise

Allgemeine Informationen: Die 5 virutellen Geräte von BPM Studio können auf bis zu 5 verschiedene Soundkarten bzw. Mehrkanal-Soundkarten gelegt werden. Die Zuordnung erfolgt über die Registerkarte Audio I/O in den Programmoptionen. Grundsätzlich arbeitet BPM Studio mit allen DirectSound-fähigen Soundkarten zusammen die einen Treiber für alle verfügbaren Kanäle installieren. Weiterhin werden alle Karten mit WAVE- und/oder ASIO bzw. EASI-Treibern unterstützt, allerdings verfügen derartige Karten immer über eine höhere Latenzzeit als DirectSound-Karten und neigen auf Grund der Treiberarchitektur zu Aussetzern bei hoher Systemauslastung.

In der Regel sollten Sie bei der Fehlersuche als erstes die neusten Treiber für Ihre Soundkarte von der WEB Seite des Herstellers laden. Normalerweise werden diese Treiber regelmässig von den Herstellern aktualisiert und da die Soundkarte die wichtigste Komponente für BPM-Studio ist sollten Sie Sich regelmässig die aktuellsten Treiber besorgen.

ALCATech empfiehlt und testet aktuelle Soundkarten unter Windows 98, für NT oder Windows 200 können wir derzeit keine Unterstützung leisten und empfehlen bis auf weiteres den Einsatz von Windows 98. Die meisten Soundkarten verfügen ohnehin nicht über brauchbare Treiber für diese Systeme und außerdem besitzen diese Systeme einige Nachteile gegenüber Windowes 98. Sie eignen sich sicher gut als Serverbetriebssysteme, für Multimedia sind sie derzeit aber völlig ungeeignet.

Einige Worte zu Soundkarten: Die ALCATech GmbH testet ständig verschiedene Soundkarten in Verbindung mit den unterschiedlichen Versionen von BPM Studio und gibt die Ergebnisse zusammengefaßt im Internet unter www.alcatech.de bekannt. Zusätzlich finden Sie aktuelle Informationen der Soundkartenhersteller.

Mehrere Soundkarten in einem PC: *(Diese Information betrifft die „normalen“ Soundkarten mit einem Stereo-Ausgang, z.B. SoundBlaster, Terratec usw.)*
Ein Soundkartentreiber kann in der Regel nur eine Soundkarte ansteuern. Er erkennt nicht das Vorhandensein von 2 gleichen Soundkarten im PC. Deshalb sollten grundsätzlich verschiedene Karten eingesetzt werden. Wenn aktuelle Treiber von Creative ab November ’99 eingesetzt werden sollen, müssen diese auch von verschiedenen Herstellern sein, zb also SB-Live + Terratec DMX. Der Vorzug ist in jedem Fall einer Mehrkanalkarte zu geben, da sich diese wesentlich einfacher Installieren lassen und meist auch kaskadierbar sind.

Ressourcenverteilung: BPM Studio wertet alle Frames der MP3-Datei aus und benötigt daher etwas mehr Ressourcen als andere einfache MP3 Player wie z.B. WinAmp(TM). Weiterhin hat BPM-Studio einen wesentlich größeren Funktionsumfang als diese Player und ein direkter Vergleich macht keinen Sinn. Daher ist auch großer Wert darauf zu legen, daß alle Soundkarten einen eigenen, freien IRQ besitzen, der von keiner anderen Karte oder PC-Komponente mit benutzt wird. Auch andere Komponenten wie Festplatte, CD-Rom oder Grafikkarte spielen eine nicht zu unterschätzende Rolle für die Gesamtperformance des Systems. Für den professionellen Einsatz empfiehlt es sich auch, einen PC ausschließlich für BPM Studio zu verwenden.

Latenzzeiten der Treiber (Latency): Unter „Latency“ versteht man die Verzögerung zwischen einem Kommando wie z.B. Play, Pause oder Stop und dem Zeitpunkt, an dem die Soundkarte auf diese Kommandos reagiert und z.B. mit dem Abspielen beginnt. Grundsätzlich hängen die Latenzzeiten vom verwendeten Treibermodell und teilweise auch vom Treiber selbst ab. Je niedriger die Latenz eines Treibers ist um so besser eignet er sich zum exakten Beat-Mixen:

- Kernel Treiber: 4..13 ms, dieser Treiber ist eindeutig am schnellsten
- DirectSound Treiber: 20..30 ms, bei emulierten Treibern 150..300 ms (!)
- MME Wave Treiber: 70..180 ms, je nach eingestellter Puffergröße in den Programmoptionen
- ASIO/EASI Treiber: 20..50 ms, die Latenzzeit wird in der Regel in den ASIO-Optionen eingestellt

Wie aus obiger Liste erkennbar ist, sollte dem Kernel und DirectSound Treiber wenn möglich der Vorzug gegeben werden, da beide Treiber im Kernel- Modus des Betriebssystems arbeiten und deshalb recht unabhängig von der Systemauslastung sind. Die ASIO und Wave -Treiber arbeiten aber ebenfalls recht stabil und eignen sich insbesondere für Hintergrundmusik wie z.B. in Tanzschulen, Kneipen usw. BPM Studio unterstützt die Wave-Treiber, weil sie für fast jede Soundkarte erhältlich sind und in der Regel auch gut funktionieren, auch unter NT.

Direct Sound Treiber: Dies ist der schnellste und stabilste Standardtreiber. Je nach Hardwareausstattung ermöglicht er ein Umschalten zwischen Cue und Play innerhalb weniger als 20-30 ms. Für den anspruchsvollen DJ, der großen Wert auf das taktgenaue Mixen legt und hierfür die Cue/Play- und Loopfunktionen von BPM Studio nutzt, ist dieser Treiber meist notwendig. Wenn der Kernel Treiber von Ihrer Soundkarte unterstützt wird ist diesem jedoch der Vorzug zu geben da er noch niedrigere Latenzen bei stabilem Playback möglich macht.

Kernel Treiber: Dieser von ALCATech entwickelte Treiber spricht die Soundkarte auf einem sehr niedrigen Level vom Kernel Modus aus an und ermöglicht durch die sehr hohe Priorität in der ein Kernel-Treiber läuft extrem kleine Latenzzeiten von 4..13 ms bei sehr hoher Betriebssicherheit. Der Kernel-Treiber greift dabei auf vorhandene Treiber Funktionalität wie z.B. DirectSound zurück und funktioniert somit auf den meisten Karten, sogar auf solchen die bisher auf Grund fehlender DirectSound- Treiber nur mit ASIO oder Wave-Treibern zu nutzen waren und öfters zu Droputs neigten.
Der Kernel Treiber funktioniert jedoch nur unter Win95/98/Millenium, NT oder Win2K werden auf Grund von Einschränkungen dieser Betriebssysteme bis auf weiteres nicht unterstützt.Dieser von ALCATech entwickelte Treiber spricht die Soundkarte auf einem sehr niedrigen Level vom Kernel Modus aus an und ermöglicht durch die sehr hohe Priorität in der ein Kernel-Treiber läuft extrem kleine Latenzzeiten von 4..13 ms bei sehr hoher Betriebssicherheit. Der Kernel-Treiber greift dabei auf vorhandene Treiber Funktionalität wie z.B. DirectSound zurück und funktioniert somit auf den meisten Karten, sogar auf solchen die bisher auf Grund fehlender DirectSound- Treiber nur mit ASIO oder Wave-Treibern zu nutzen waren und öfters zu Droputs neigten.
Der Kernel Treiber funktioniert jedoch nur unter Win95/98/Millenium, NT oder Win2K werden auf Grund von Einschränkungen dieser Betriebssysteme bis auf weiteres nicht unterstützt.

ASIO-Treiber: Dieser von Steinberg entwickelte Treiber dient als Schnittstelle für viele Mehrkanal-Karten. Er ist etwas langsamer als der DirectSound Treiber und neigt als User Modus Treiber auch zu Aussetzern wenn das System ausgelastet ist, für die meisten Anwendungen bei denen es nur um Hintergrundmusik geht ist dieser Treiber jedoch ausreichend und arbeitet recht gut. Die Latenz liegt zwischen 6 und 50 ms und läßt sich meistens in den Optionen des Treibers einstellen. Für BPM-Studio empfiehlt sich eine Latenz von 20..46 ms, ansonsten kann es zu Aussetzern kommen. Dieser Wert wird am besten durch Ausprobieren ermittelt.
Auf einigen der getesteten Karten läuft der ASIO-Treiber jedoch noch nicht stabil.

EASI-Treiber: Dieser von Emagic entwickelte Treiber entspricht in Funktion und Stabilität in etwa dem ASIO Treiber und ist die Anwort von Emagic auf Steinberg’s ASIO. Alle für ASIO Treiber gemachten Aussagen gelten auch für EASI, da sich beide kaum unterscheiden. EASI wird allerdings bisher kaum unterstützt und ist somit fast ohne Bedeutung.

WAVE Treiber (wave out): Dieser Treiber ist ein stabiler Treiber, der alternativ zum DirectSound-Treiber eingesetzt werden kann, aber höhere Latenzzeiten hat. Bei Mehrkanal-Karten ohne DirectSound oder ASIO-Treiber ist dies jedoch die einzige Möglichkeit, die verschiedenen Kanäle getrennt anzusteuern. Für Hintergrundmusik ist dieser Treiber gut geeignet, für Live DJ's jedoch kaum. Die Latenzzeiten liegen zwischen 120..200 ms.

Es gibt einen Kommandozeilen Parameter /AUTO. Wenn dieser angegeben ist, geht BPM-Studio nach dem Start in den AutoPlayModus mit Waitlist, lädt eine Playliste mit Namen „Auto.lst" und startet sofort mit dem abspielen. Wenn man nun noch BPM-Studio im AutoStart Ordner von Windows installiert muss nur noch der Rechner eingeschaltet werden und man hört sofort Musik.
Dies ist vor allem nützlich, wenn BPM-Studio zur Hintergrundbeschallung benutzt wird oder von wenig erfahrenem Personal bedient wird, z. B. tagsüber in Cafes, Bars usw. wenn kein DJ anwesend ist. Zusätzlich kann der Paramter /SHUFFLE angegeben werden.

Kontakt, Support

Die ALCATech GmbH gewährt technischen Support per eMail, Fax und telefonisch.

Die Support-Hotline erreichen Sie unter**Telefon: 0190 50 50 55** (1min=1,21 DM / 0,62 EUR)

Anfragen per eMail richten Sie bitte an **support@alcatech.de**

Anfragen per **Fax: +49 3675 4201 20**

Bitte nennen Sie bei jeder Anfrage Ihre Registriernummer und Programmversion.

Hinweise die der Verbesserung dieser Dokumentation dienen nehmen wir jederzeit gerne entgengen.

Stand: 07.11.2000